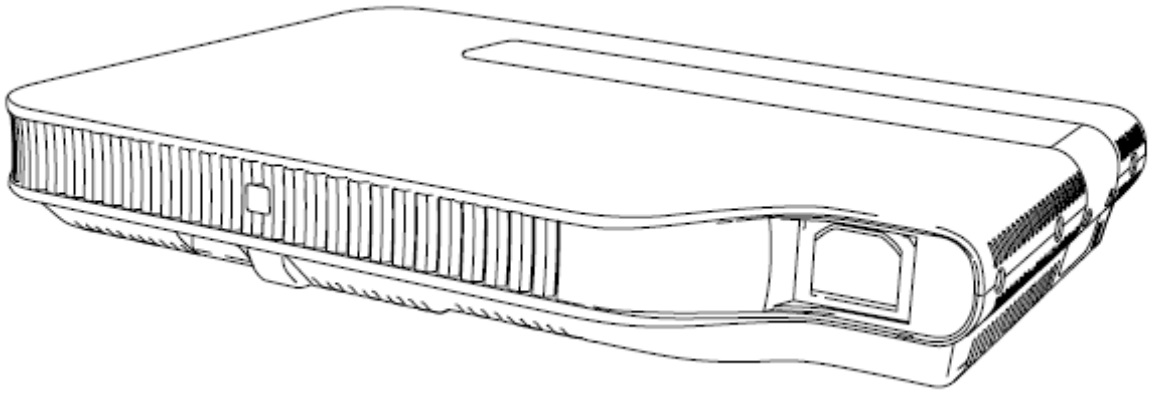
Руководство по техническому обслуживанию

XJ-A240/A245



CASIO

Оглавление

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	1
2. БЛОК-СХЕМА	2
3. УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОЕКТОРА	3
4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ РЕМОНТА	5
5. ПАРОЛИ	11
6. КОДЫ ОШИБОК	12
7. РАЗБОРКА	13
8. ПРОГРАММА ДИАГНОСТИКИ	43
9. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ДАННЫХ	48
10. НАСТРОЙКА	59
11. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	61
12. ВИД В РАЗРЕЗЕ	74
13. ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ	80

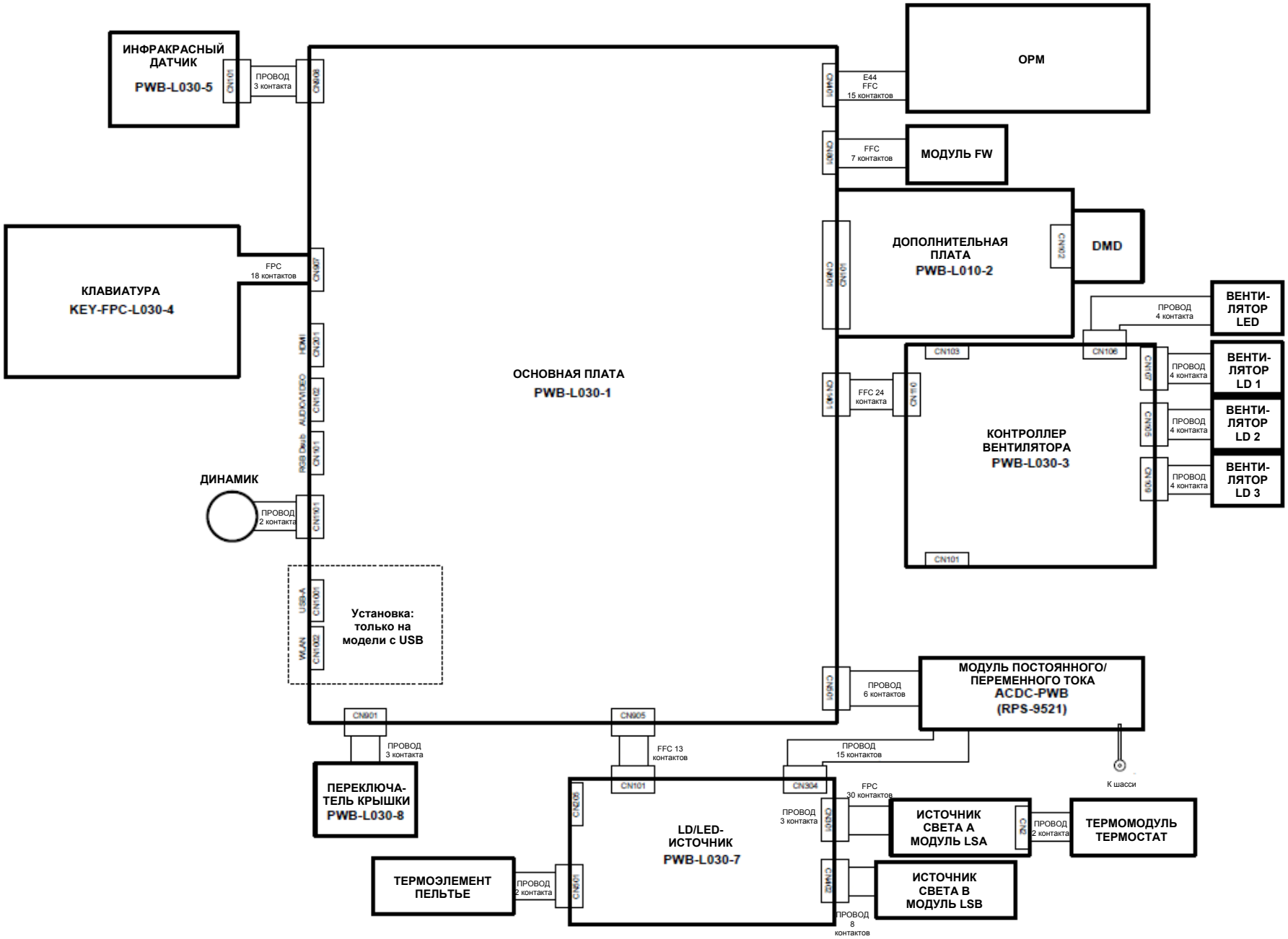
В данном устройстве в качестве источника света используется лазер. При разборке устройства необходимо соблюдать нижеперечисленные меры предосторожности.

- Перед разборкой выключите питание и отсоедините кабель питания переменного тока от розетки.
- Если во время ремонта требуется выполнить проверку при включенном питании, перед началом проверки установите верхнюю крышку.
- Категорически запрещается смотреть внутрь лазерного источника света (LSA) при включенном питании.
- Перед тем как снять крышку лазерного источника света для его замены, выключите питание и отсоедините кабель питания переменного тока от розетки.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Яркость	2500 люмен согласно ANSI
Проекционная система	DLP
Микросхема DLP	Размер: 0,65 дюйма, количество пикселей: WXGA (1280 x 800)
Проекционная линза	Оптический зум 2X, электрическая фокусировка
Источник света	Лазер и светодиод
Компьютерный разъем	RGB mini D-Sub 15 контактов x 1 (также используется в качестве входного разъема компонентного сигнала)
Разъем AV	Вход/выход аудио (стерео) и видеовход, 3,5 φ mini jack x 1
Порт HDMI	Порт HDMI TYPE A x 1
Порт USB	USB 2.0 TYPE A (только XJ-A245)
Последовательный порт	Для управления RS-232C, специальный разъем x 1
Беспроводной LAN-адаптер	Есть (только XJ-A245) (Подключается к специальному порту проектора YW-3)
Требования к окружающей среде	Температура при эксплуатации: от 5 до 35^{O}C (от 41 до 95^{O}F) Влажность при эксплуатации: 20-80% (без образования конденсата) Высота эксплуатации: 0-3000 м (0-10000 футов) над уровнем моря
Питание	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, 3,3 А-1,4 А
Размеры	297 (Ш) x 210 (Г) x 43 (В) мм (11,7 x 8,3 x 1,7 дюйма)
Масса	Приблизительно 2,3 кг (5,1 фунта)
Отображаемые языки	Английский, французский, немецкий, итальянский, испанский, шведский, китайский (упрощенный), китайский (традиционный), корейский, японский

2. БЛОК-СХЕМА

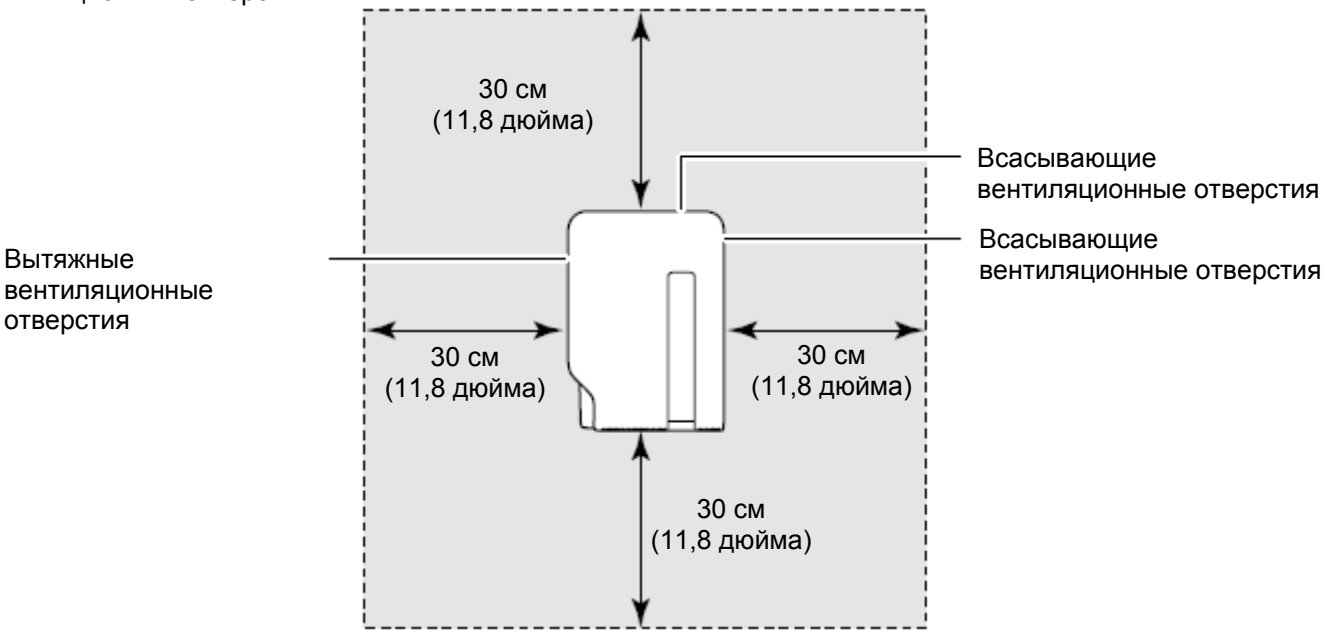

ИНФРАКРАСНЫЙ ДАТЧИК
PWB-L030-5
ПРОВОД 3 контакта
КЛАВИАТУРА
KEY-FPC-L030-4
FPC 18 контактов
ДИНАМИК
ПРОВОД 2 контакта
ОСНОВНАЯ ПЛАТА
PWB-L030-1
Установка: только на модели с USB
ОРМ
E44 FFC 15 контактов
МОДУЛЬ FW
FFC 7 контактов
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПЛАТА
PWB-L010-2
DMD
FFC 24 контакта
КОНТРОЛЛЕР ВЕНТИЛЯТОРА
PWB-L030-3
ВЕНТИ-ЛЯТОР LED
ВЕНТИ-ЛЯТОР LD 1
ВЕНТИ-ЛЯТОР LD 2
ВЕНТИ-ЛЯТОР LD 3
ПРОВОД 4 контакта
МОДУЛЬ ПОСТОЯННОГО/ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
ACDC-PWB
(RPS-9521)
ПРОВОД 6 контактов
ПРОВОД 15 контактов
К шасси
ПЕРЕКЛЮЧА-ТЕЛЬ КРЫШКИ
PWB-L030-8
ПРОВОД 3 контакта
FFC 13 контактов
LD/LED-ИСТОЧНИК
PWB-L030-7
FPC 30 контактов
ПРОВОД 3 контакта
ИСТОЧНИК СВЕТА A МОДУЛЬ LSA
ИСТОЧНИК СВЕТА B МОДУЛЬ LSB
ПРОВОД 8 контактов
ТЕРМОМОДУЛЬ ТЕРМОСТАТ
ПРОВОД 2 контакта
ТЕРМОЭЛЕМЕНТ ПЕЛЬТЬЕ
ПРОВОД 2 контакта

3. УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОЕКТОРА

3-1. Меры предосторожности при установке

Рабочие условия оказывают большое влияние на эффективность работы проектора. Убедитесь в том, что проектор используется только в условиях, описанных далее.

- Используйте удобно расположенную сетевую розетку, которая легко доступна в случае необходимости отключить проектор.
- Не размещайте какие-либо предметы в области, отмеченной пунктирной линией на нижеследующем рисунке. Не располагайте какие-либо предметы на расстоянии менее 30 см (11,8 дюйма) от всасывающих и вытяжных вентиляционных отверстий.



Оставьте достаточное расстояние и не загораживайте всасывающие и вытяжные вентиляционные отверстия.

- Во время работы проектора вентиляторы нагреваются. Не касайтесь вентиляционных отверстий руками. Кроме того, нагревается также участок вблизи вентиляционных отверстий. Никогда не располагайте предметы из пластика или из материалов, чувствительных к нагреву, вблизи проектора или под ним. Подобные предметы могут деформироваться или изменить цвет.
- Не устанавливайте проектор на неустойчивую или вибрирующую поверхность. Никогда не устанавливайте проектор на ковер, одеяло, полотенце или иные мягкие материалы.
- Не устанавливайте проектор в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей.
- Не устанавливайте проектор в местах с большим содержанием пыли и влаги.
- Устанавливайте проектор вдали от громкоговорителей, телевизоров, радиоприемников и иных устройств, генерирующих магнитные поля, а также вдали от обогревателей.
- Со временем на проекторе возможно образование отложений пыли и грязи вокруг всасывающих вентиляционных отверстий, что может привести к отказу проектора. Перед каждым включением проектора убедитесь в том, что на всасывающих вентиляционных отверстиях нет отложений пыли. Обнаружив пыль вокруг всасывающих вентиляционных отверстий, удалите ее с помощью тряпки.
- Устанавливая проектор, убедитесь в том, что он располагается таким образом, что всасывающие вентиляционные отверстия ничем не перекрываются. Работа с перекрытыми вентиляционными отверстиями ведет к сокращению срока службы лампы.
- Поток воздуха от кондиционера может выдувать тепло из участка вокруг линзы проектора, это может привести к появлению ряби изображения. В подобном случае отрегулируйте воздушный поток от кондиционера или переставьте проектор.

3-2. Чистка проектора

Перед очисткой проектора убедитесь в том, что он достаточно остыл.

3-2-1. Чистка проектора снаружи

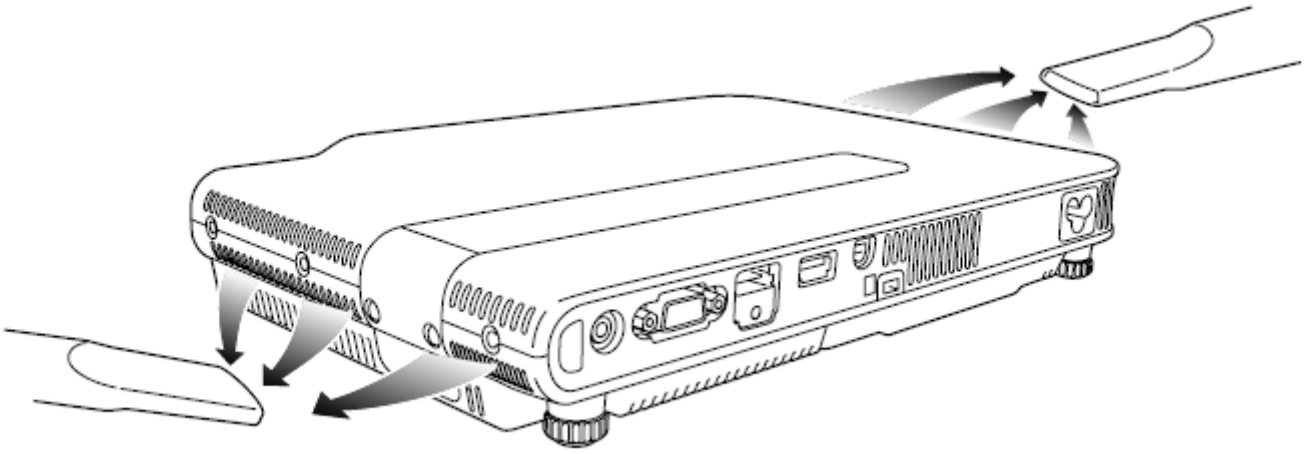
Протрите проектор снаружи мягкой тряпкой, смоченной в слабом растворе воды и мягкого нейтрального моющего средства. Перед протиранием отожмите тряпку. Запрещается использовать для очистки бензин, спирт, растворители или иные летучие средства.

3-2-2. Чистка линз

Аккуратно протрите линзы стандартными салфетками для линз или бумагой для протирки оптических стекол, аналогичными используемым для протирки очков и линз камер. При протирке линз будьте осторожны, чтобы не поцарапать их.

3-2-3. Чистка всасывающих и вытяжных вентиляционных отверстий

Пыль и грязь накапливаются вокруг всасывающих вентиляционных отверстий, расположенных на задней и боковых сторонах проектора. Периодически удаляйте накопившуюся пыль и грязь с помощью пылесоса, как показано на рисунке ниже.



ВАЖНО!

- Продолжающееся использование проектора при наличии скопления пыли вокруг всасывающих вентиляционных отверстий может вызвать перегрев внутренних компонентов и привести к отказу.
- При определенных условиях работы пыль и грязь также могут скопиться вокруг вытяжных вентиляционных отверстий, расположенных в передней части. В этом случае очистите вытяжные вентиляционные отверстия вышеописанным способом.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ РЕМОНТА

В данном устройстве в качестве источника света используется лазер. При разборке устройства необходимо соблюдать нижеперечисленные меры предосторожности.

- Перед разборкой выключите питание и отсоедините кабель питания переменного тока от розетки.
- Если во время ремонта требуется выполнить проверку при включенном питании, перед началом проверки установите верхнюю крышку.
- Категорически запрещается смотреть внутрь лазерного источника света (LSA) при включенном питании.
- Перед тем как снять крышку лазерного источника света для его замены, выключите питание и отсоедините кабель питания переменного тока от розетки.

4-1. Приемка изделий для ремонта

(1) Регистрация необходимой информации перед ремонтом
<Во время приема заказа на ремонт>

- Название модели
- Дата заказа/история прежних ремонтов (если зарегистрированы)
- Серийный номер изделия → подробную информацию см. на странице 8
- Информация о неисправности, предоставляемая пользователем
- Информация о длительности работы устройства/времени работы лампы → подробную информацию см. на странице 9.
- Информация о коде ошибки → подробную информацию см. на странице 12. Используется только информация об ошибках (ERROR CODE). Информация о кодах предупреждений (WARNING CODE) не требуется.

<При замене основных компонентов>
При замене основных компонентов необходимо зарегистрировать серийный номер новой детали и информацию о коде ошибки.
На страницах 6 – 7 показано, как можно определить серийный номер.

- Модуль OPM или блок OPM
- Основная плата (PWB-1)
- Блок питания (модуль ACDC)
- Плата инициации лазера (PWB-7)
- Лазерный источник (LSA)
- Светодиодный источник света (LSB)
- Рефлектор (LSA-M)

(2) Определение, является ли ремонт платным

- Гарантийный период лазерного источника - до трех лет с момента покупки или до 6000 часов с момента первого включения лазерного источника, в зависимости от того, что закончится раньше.
- Гарантийный период проектора – три года с момента покупки. (Гарантия не распространяется на неисправности, возникшие вследствие небрежного обращения или неправильной эксплуатации).

(1) Проверка того, возможно ли применение информации о неисправности, предоставленной пользователями.
(2) Проверка кода ошибки и выполнение процедуры устранения неисправности в соответствии с информацией о неисправности и кодом ошибки

- Просмотр кодов ошибок → подробную информацию см. на странице 12.
- Устранение неисправностей → подробную информацию см. на странице 61.

Замечания по замене основной платы, модуля OPM и лазерного источника
(1) При замене основной платы временно полностью очистите память и повторно введите время работы лампы и устройства.
(2) Если проектор не включается и невозможно установить время работы лампы и устройства, введите примерное время, рассчитанное с момента ремонта устройства.
Если время работы неизвестно, введите время использования как число в диапазоне 50 – 100 часов и введите данное значение.

ПРИМЕЧАНИЕ: если Вы установите время работы лампы как ноль, то по окончании срока службы лампы сообщение «Replace the lamp» («Замените лампу») не появится.

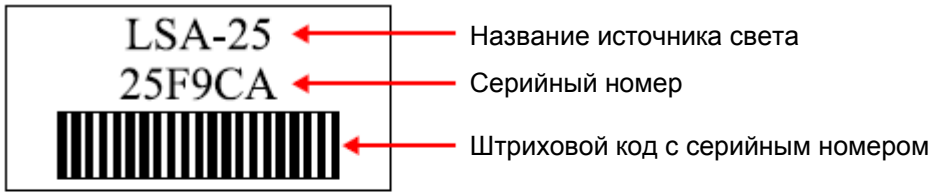
(3) При установке нового модуля лазерного источника установите суммарное время лампы на ноль. При замене модуля OPM или основной платы суммарное время лампы оставьте неизменным.

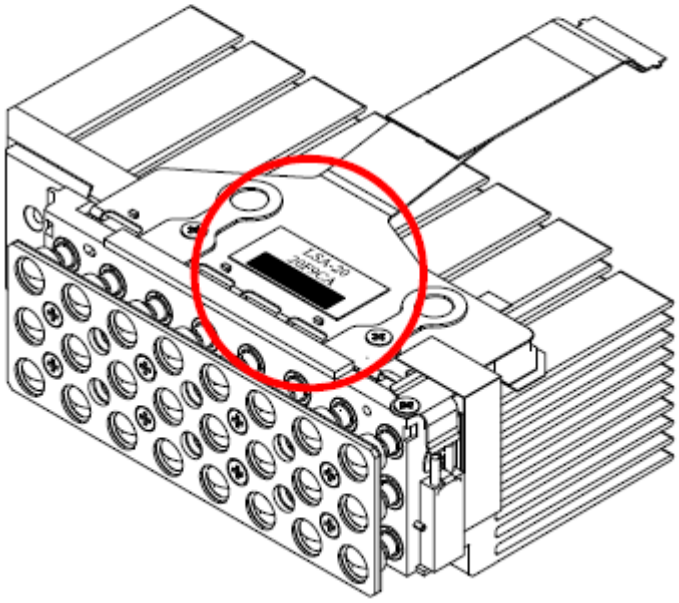
4-3. Тип лазерного источника и способ его идентификации

В проекторах XJ-A240/A245 используется следующий лазерный источник.

Название лазерного источника	Яркость	Модели
LSA-25	2500 люмен согласно ANSI	XJ-A240/A245

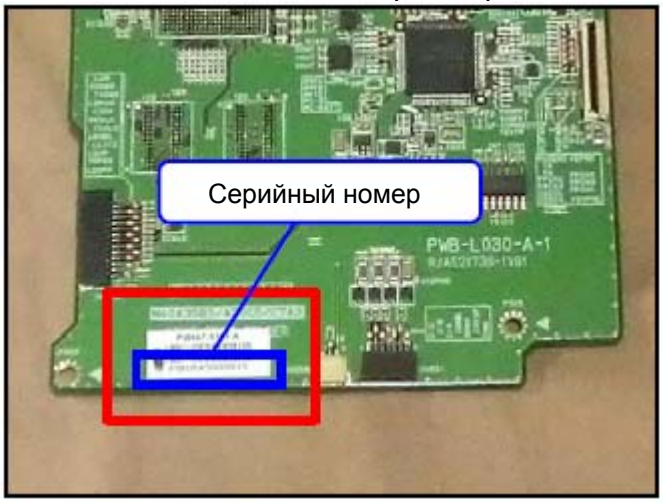
Для идентификации типа лазерного источника на модуле LSA прикреплена наклейка.





4-4. Определение серийных номеров основных компонентов

Основная плата (PWB-1)



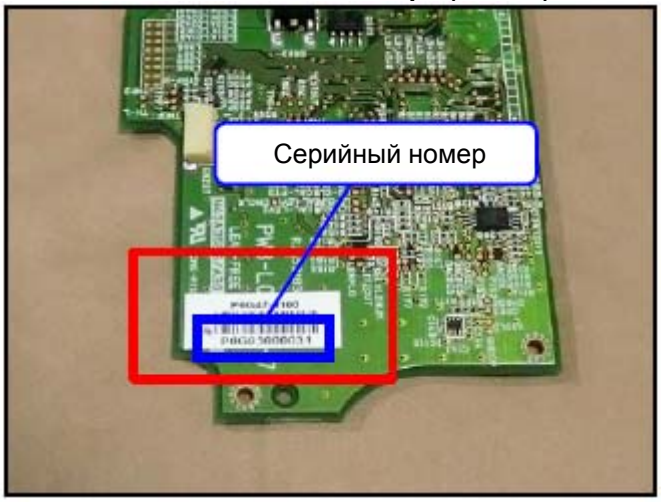
Буквенно-числовые символы под штриховым кодом являются серийным номером.

Модуль OPM / блок OPM

Блок питания (модуль ACDC)

Номер под кодом QR является серийным номером. Две наклейки размещены в двух разных местах. Серийный номер указан на обеих наклейках.

Плата инициации лазера (PWB-7)



Буквенно-числовые символы под штриховым кодом являются серийным номером.

Светодиодный источник света (LSB)

Рефлектор (LSA-M)

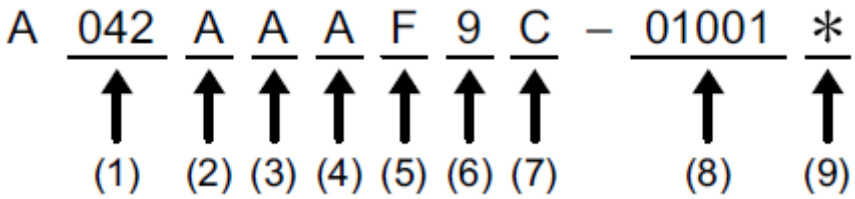
4-5. Сбор неисправных частей

(1) Неисправные части следующих компонентов необходимо собирать.

- Модуль OPM или блок OPM
- Основная плата (PWB-1)
- Блок питания (модуль ACDC)
- Плата инициации лазера (PWB-7)
- Лазерный источник (LSA)
- Светодиодный источник света (LSB)
- Рефлектор (LSA-M)

(2) Собранные модули отправляйте в компанию
Casio Computers Co, Ltd.
Overseas Service Division

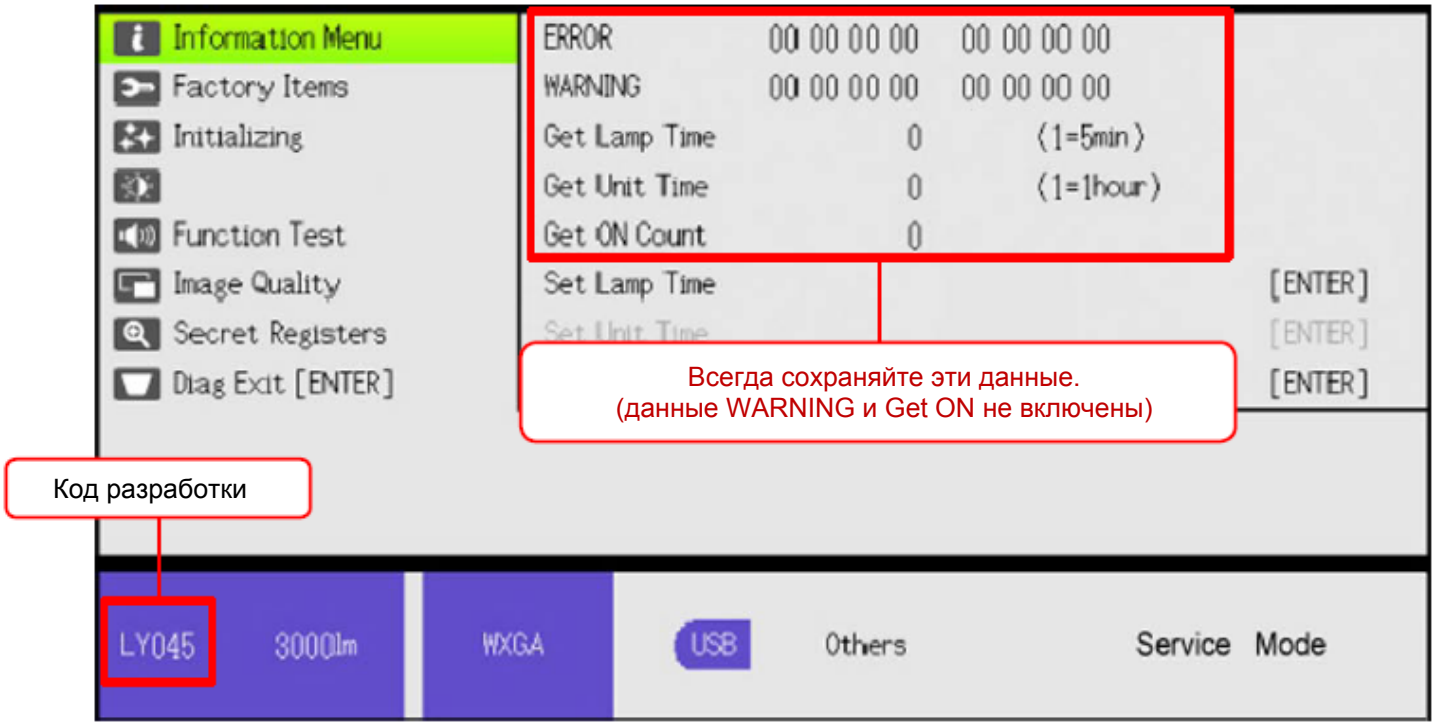
4-6. Обозначения в серийном номере



№	Описание
1	Модель: 042: XJ-A240, 043: XJ-A245
2	A – история изменений аппаратной части. Z – образец продаваемого товара.
3	A – история изменений ПО. Z – образец продаваемого товара.
4	История прочих изменений. Z – образец продаваемого товара.
5	Название завода
6	Последняя цифра года (в данном случае: 2009 → 9).
7	Месяц отгрузки: 1-9, A, B или C (в данном случае: май → 5, октябрь → A, ноябрь → B, декабрь → C).
8	Серийный номер: Начиная с 1001.
9	Знак контрольной суммы

4-7. Использование программы диагностики для просмотра времени работы лампы/устройства и кодов ошибок

(1) Подсоедините кабель питания к проектору и дождитесь, когда светодиод питания [POWER] загорится желтым цветом.
(2) Нажмите кнопку питания [⏻(POWER] на пульте дистанционного управления или на проекторе, чтобы включить его.
(3) Для запуска программы диагностики выполните следующие действия.
Шаг 1. Одновременно нажмите кнопки [ENTER] и [▶].
Шаг 2. Нажав кнопки как указано в шаге 1, нажмите и удерживайте нажатой кнопку [INPUT] в течение 2 секунд. (в общей сложности необходимо удерживать нажатыми 3 кнопки).
Шаг 3. Отпустите все кнопки, кроме кнопки [INPUT].
(4) Появится меню программы диагностики.



ERROR	Номер кода ошибки.
Get Lamp Time	Длительность работы лампы.
Get Unit Time	Длительность работы устройства.

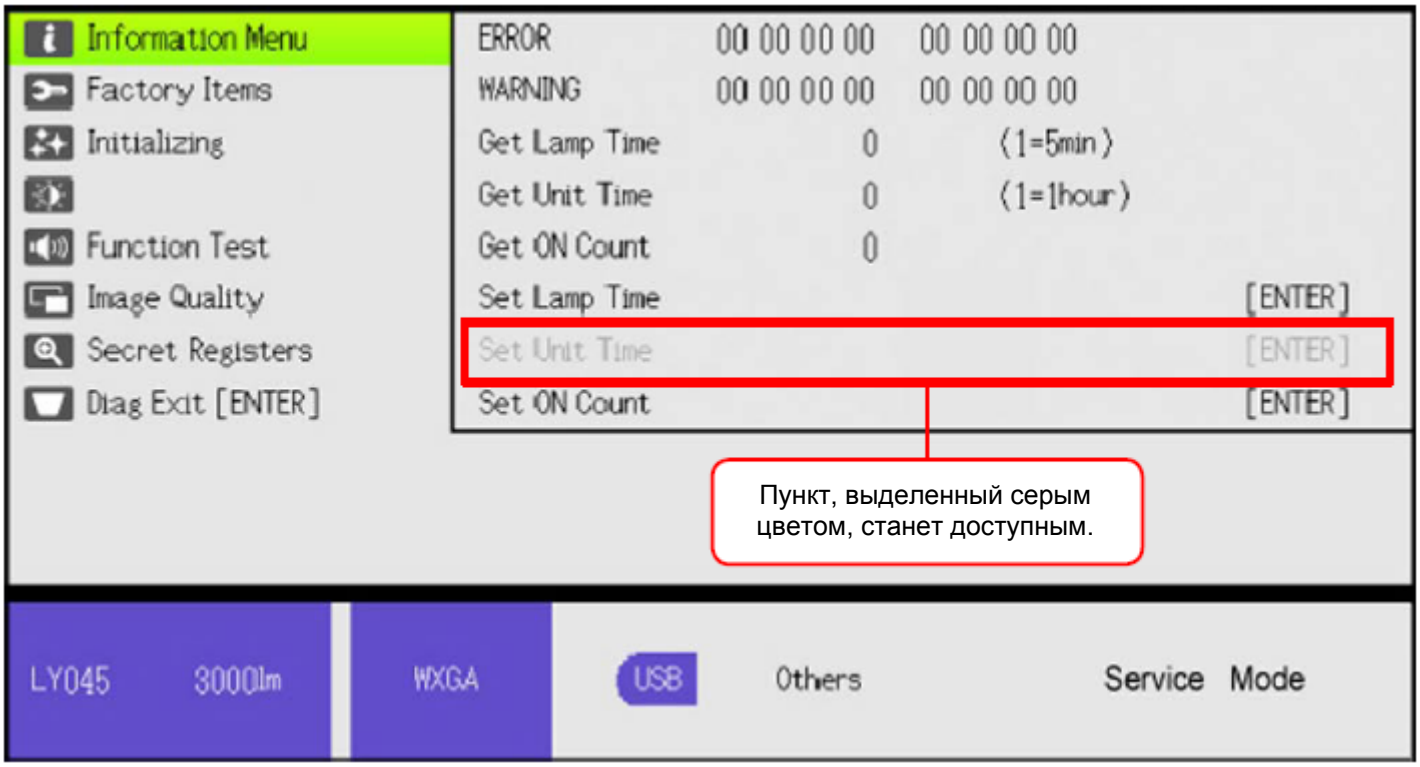
Модель указывается с кодом разработки.
LY042: XJ-A240 LY043: XJ-A245

(5) Чтобы просмотреть данные о версии ROM, выберите пункт «Function Test» → «ROM CHECK».
(6) Для выхода из программы диагностики переведите курсор на пункт «Diag Exit [ENTER]» и нажмите кнопку [ENTER].

4-8. Установка времени устройства

(1) Установите курсор на пункт «Information Menu» («Информационное меню») в главном меню и нажмите кнопку [ENTER].
(2) На главном устройстве одновременно нажмите кнопки [AUTO], [INPUT], [FOCUS] и [MENU]. (Данный пункт невозможно выполнить с помощью пульта дистанционного управления).
(3) Серый текст «Set Unit Time» («Установить время устройства») изменит цвет на черный, его использование станет возможным.

ПРИМЕЧАНИЕ: после активации строки «Set Unit Time» («Установить время устройства») она останется активной до выхода из программы диагностики.



(4) Переведите курсор на пункт «Set Unit Time» («Установить время устройства») и нажмите кнопку [ENTER], чтобы изменить время устройства.

5. ПАРОЛИ

Функция защиты паролем обеспечивает защиту от несанкционированного использования проектора.

5-1. Информация о функции защиты паролем

- Пароль может вводиться только с использованием кнопок пульта дистанционного управления. (при утере пульта дистанционного управления пароль ввести невозможно).
- При поставке с завода-изготовителя установлен следующий пароль: [INPUT], [AUTO], [BLANK], [FREEZE], [▲] (кнопка курсора «Вверх»), [▼] (кнопка курсора «Вниз»), [◄] (кнопка курсора «Влево»), [►] (кнопка курсора «Вправо»).
- Вы можете установить/изменить пароль, зайдя в меню «Setup Menu» («Меню установки») → «Device Settings 1» («Настройки устройства 1») → «Power On Password» («Пароль при включении питания»).
- Пароль можно изменить только после правильного ввода пароля, установленного на заводе-изготовителе.
- После выбора пункта «Power On Password» («Пароль при включении питания») каждый раз при включении питания появляется окно ввода пароля. Если данная функция выбрана, использование каких-либо функций устройства невозможно без ввода пароля.

5-2. Удаление паролей (конфиденциально – только для использования дома)

ПРИМЕЧАНИЕ: ни при каких обстоятельствах пользователи не должны удалять пароли, запрещается сообщать им о том, каким образом удаляются пароли. Если пользователи интересуются методом удаления паролей, запрещается давать им такие сведения, удаление паролей должно осуществляться только с ведома компании Casio.

Если пользователь просит удалить пароль, необходимо предупредить его о том, что:

- Пароли и настройки будут сброшены в заводские установки по умолчанию.
- Пользователю придется заплатить фиксированный платеж (оплата за мелкий ремонт).

Пароли могут быть удалены двумя способами:

(1) С помощью опции меню «Initializing» в программе тестирования для инициализации проектора и сбросе пароля на заводские настройки по умолчанию.
Необходимо учесть, что при этом будут удалены остальные настройки и данные о времени работы лампы. Перед инициализацией проектора всегда записывайте данные настройки, чтобы восстановить их впоследствии.
(2) Для проверки и изменения пароля может использоваться пункт меню «Setting Backup Tool» («Инструмент резервирования настроек»). Более подробная информация приведена в разделе «9.7 Выгрузка резервных данных».

6. КОДЫ ОШИБОК

6-1. Коды ошибок

В отдельных журналах хранятся сведения о фатальных ошибках, которые привели к отключению проектора (ERROR), а также нефатальных ошибках, которые не привели к отключению проектора (WARNING). Каждый журнал хранит до 8 последних событий.
Вне зависимости от того, сколько произошло нефатальных ошибок, журнал фатальных ошибок не перезаписывается (и наоборот). Пользователь может определить взаимозависимость между ошибками и событиями в меню «ON count», предусмотренном в счетчике для каждого раздела.

Пример:

<Fatal error log (ERROR)>
(Журнал фатальных ошибок (ОШИБКА))

	Код	Счетчик
Последние	10	On count 02
Событие 1	10	On count 05
Событие 2	80	On count 10
Событие 3		
Событие 4		
Событие 5		
Событие 6		
Событие 7		

В данном случае– (2)

<Non-fatal error log (WARNING>
(Журнал нефатальных ошибок (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ))

	Код	Счетчик
Последние	50	On count 09
Событие 1	50	On count 09
Событие 2	50	On count 10
Событие 3	50	On count 10
Событие 4	50	On count 10
Событие 5	50	On count 10
Событие 6		
Событие 7		

В данном случае– (1)

В данном случае– (2)

В данном случае – (1): для «ON count 09» ошибка 50 произошла дважды, однако показания не изменились.
В данном случае – (2): для «ON count 10» ошибка 50 произошла 4 раза, за ней последовала ошибка 80, при этом проектор выключился.

6-2. Просмотр кодов ошибок

Запуск программы диагностики описан в разделе «4-7. Использование программы диагностики для просмотра времени работы лампы/устройства и кодов ошибок».

Фатальная ошибка (Проектор выключается)	ERROR	86	41	00	00	00	00	00	00
Нефатальтная ошибка (Проектор продолжает работать)	WARNING	50	00	00	00	00	00	00	00

↓ Последние ↓ На 1 событие раньше ↓ На 7 событий раньше

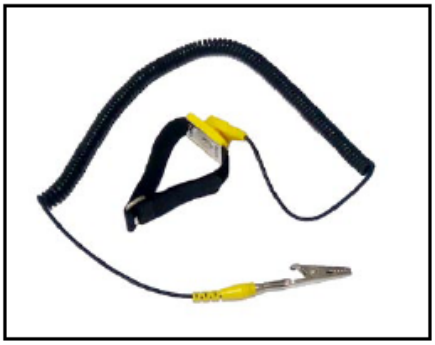
7. РАЗБОРКА

7-1. ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

В данном устройстве в качестве источника света используется лазер. При разборке устройства необходимо соблюдать нижеперечисленные меры предосторожности.

- Перед разборкой выключите питание и отсоедините кабель питания переменного тока от розетки.
- Если во время ремонта требуется выполнить проверку при включенном питании, перед началом проверки установите верхнюю крышку.
- Категорически запрещается смотреть внутрь лазерного источника света (LSA) при включенном питании.
- Перед тем как снять крышку лазерного источника света для его замены, выключите питание и отсоедините кабель питания переменного тока от розетки.

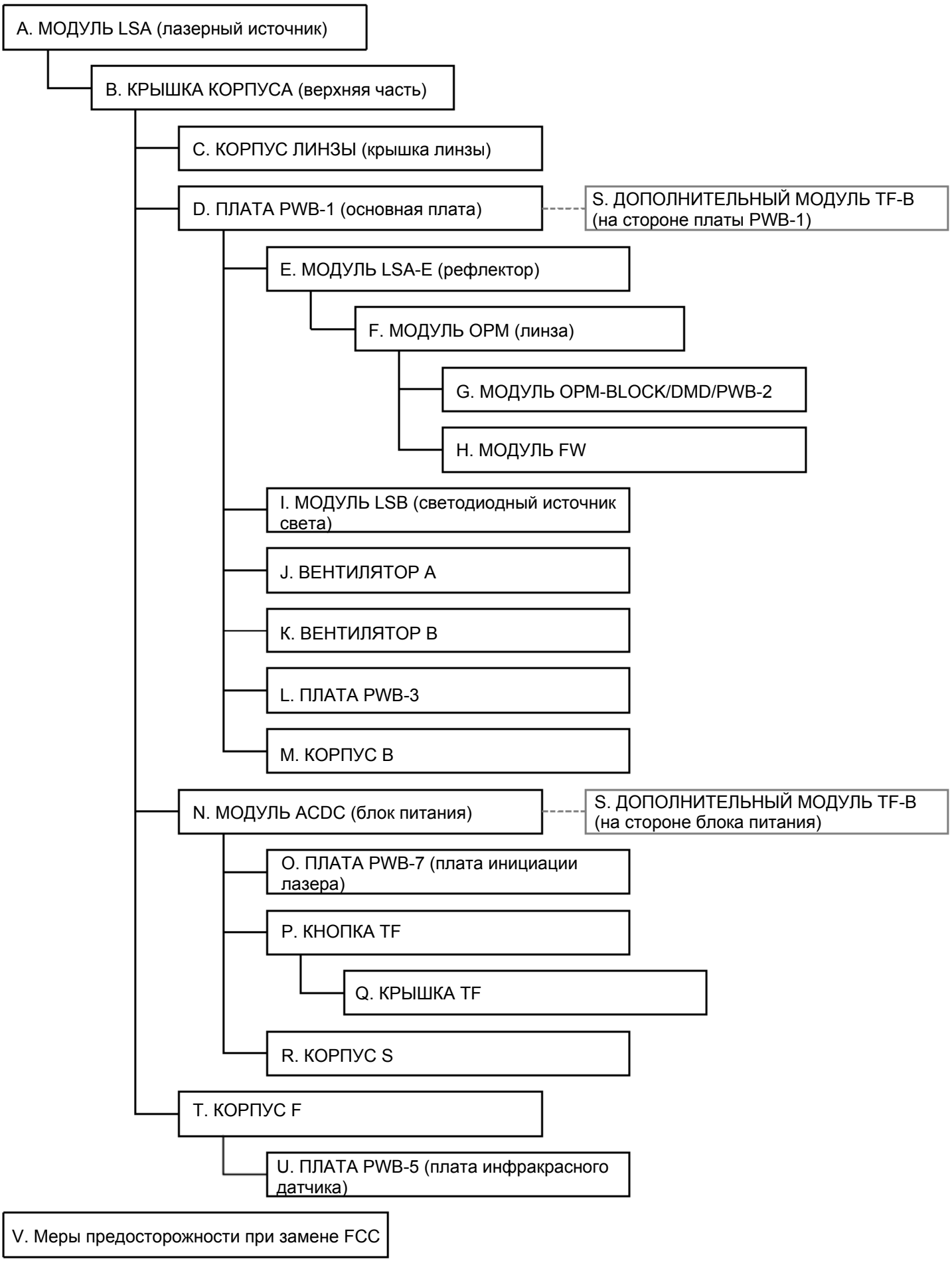
- Необходимо учесть, что устройство, описанное в настоящем руководстве, может отличаться от имеющегося вследствие изменений в конструкции.
- Для предотвращения возникновения статического электричества и во избежание попадания грязи с рук при сборке/разборке проектора следует использовать токопроводящие перчатки, резиновые напальчники или антистатический браслет.



- Запрещается использовать металлический пинцет. Пользуйтесь только пластиковыми пинцетами с плоскими губками (рекомендуется использовать антистатические пинцеты).

- Поверхности (особенно верхняя поверхность) легко поцарапать, поэтому при разборке или сборке подложите под проектор мягкую тряпку или коврик.
- Существует несколько видов винтов. При повторной сборке убедитесь в том, что Вы используете винты соответствующего типа. Рекомендуется отсортировать винты после их снятия, как указано на рисунке ниже.

7-2. Блок-схема


A. МОДУЛЬ LSA (лазерный источник)
B. КРЫШКА КОРПУСА (верхняя часть)
C. КОРПУС ЛИНЗЫ (крышка линзы)
D. ПЛАТА PWB-1 (основная плата)
S. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ TF-B (на стороне платы PWB-1)
E. МОДУЛЬ LSA-E (рефлектор)
F. МОДУЛЬ OPM (линза)
G. МОДУЛЬ OPM-BLOCK/DMD/PWB-2
H. МОДУЛЬ FW
I. МОДУЛЬ LSB (светодиодный источник света)
J. ВЕНТИЛЯТОР A
K. ВЕНТИЛЯТОР B
L. ПЛАТА PWB-3
M. КОРПУС B
N. МОДУЛЬ ACDC (блок питания)
S. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ TF-B (на стороне блока питания)
O. ПЛАТА PWB-7 (плата инициации лазера)
P. КНОПКА TF
Q. КРЫШКА TF
R. КОРПУС S
T. КОРПУС F
U. ПЛАТА PWB-5 (плата инфракрасного датчика)
V. Меры предосторожности при замене FCC

A. МОДУЛЬ LSA (ЛАЗЕРНЫЙ ИСТОЧНИК)

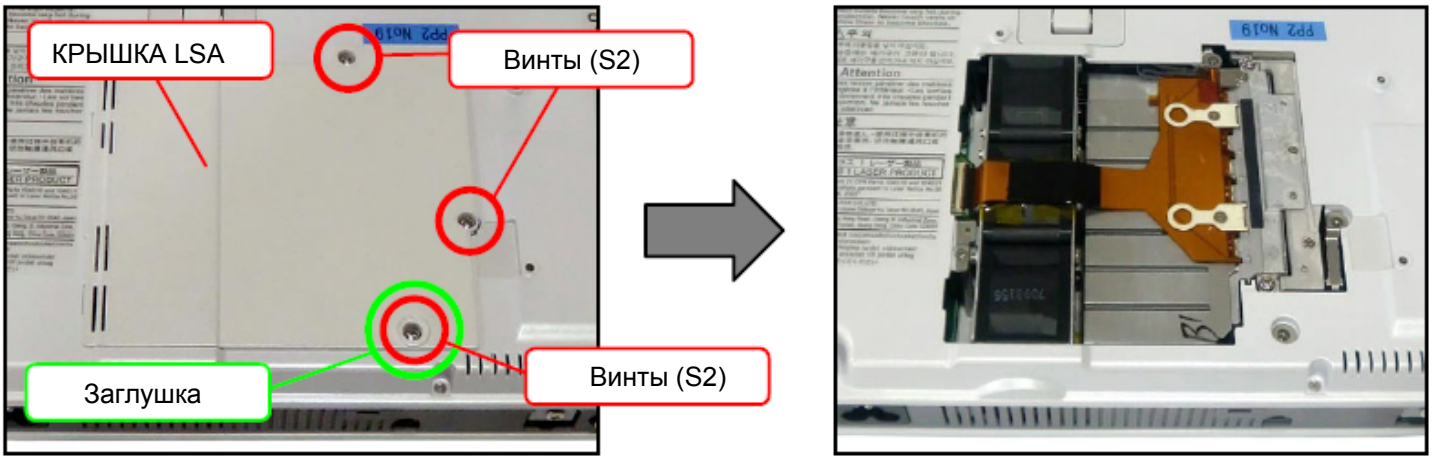
ПРИМЕЧАНИЕ: модуль LSA чувствителен к статическому электричеству. При обращении с ним требуется осторожность.

A-1. Снимите заглушку.

<ПРИМЕЧАНИЕ ПО СБОРКЕ: МОДУЛЬ LSA>

- При наличии видимых повреждений заглушки или при затрудненной установке заглушки используйте новую заглушку, повторное использование старой заглушки не допускается.

A-2. Ослабьте винты (S2), затем снимите крышку LSA.

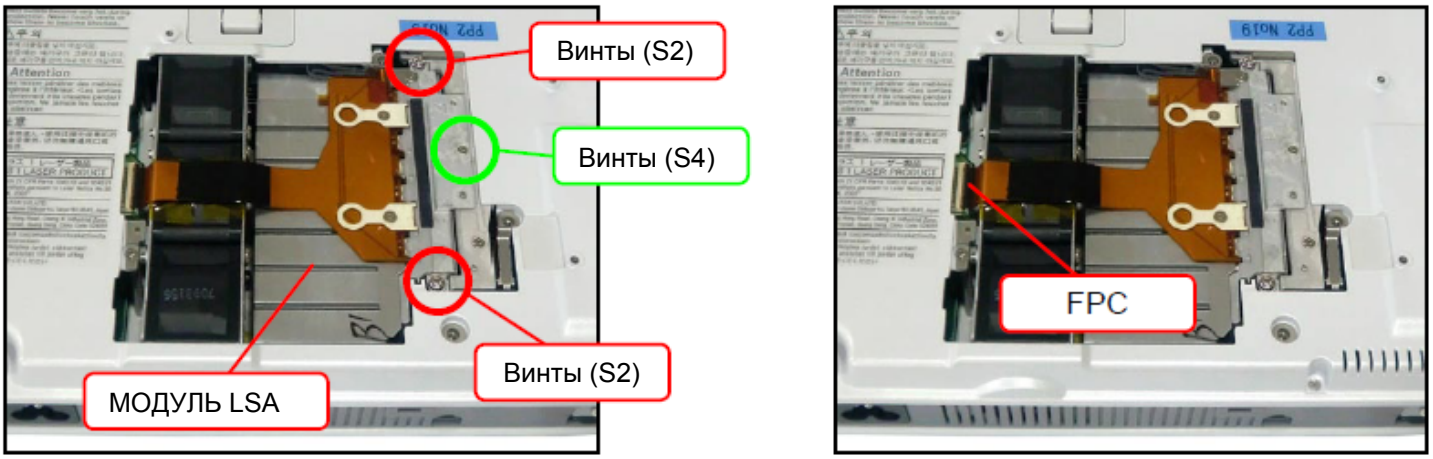


A-3. Ослабьте два винта (S2).

A-4. Отвинтите винт (S4).

A-5. Освободите фиксатор и снимите кабель FPC.

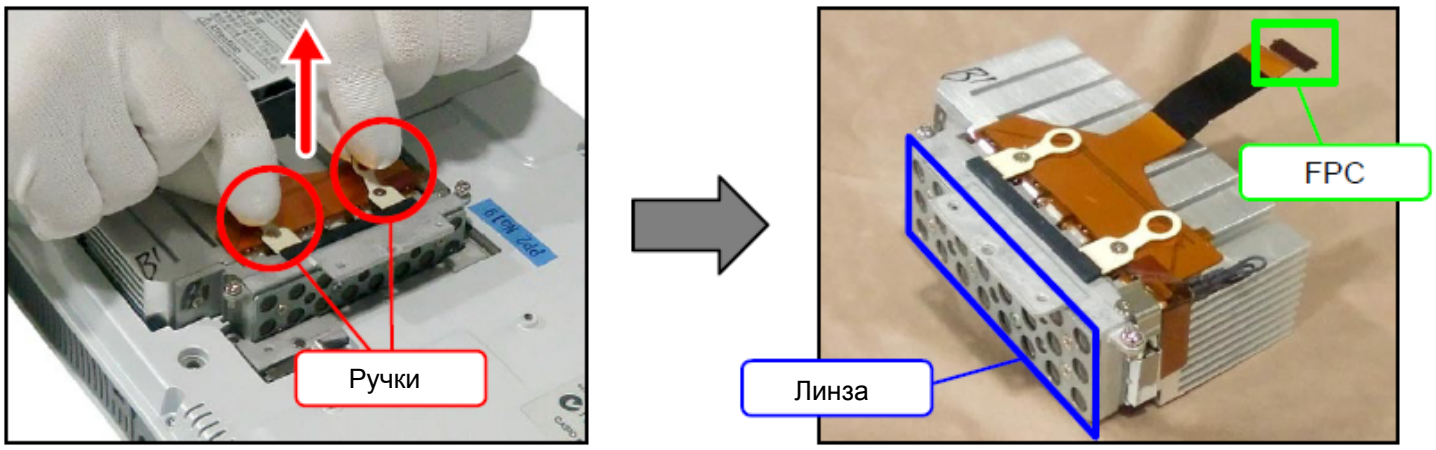
ПРИМЕЧАНИЕ: фиксатор коннектора очень хрупок. При снятии кабеля FPC соблюдайте осторожность.



A-6. Удерживая модуль LSA за ручки, снимите его.

ПРИМЕЧАНИЕ: не снимайте покрытие кабеля FPC.

ПРИМЕЧАНИЕ: не касайтесь линзы и вывода кабеля FPC.



B. ВЕРХНЯЯ КРЫШКА КОРПУСА

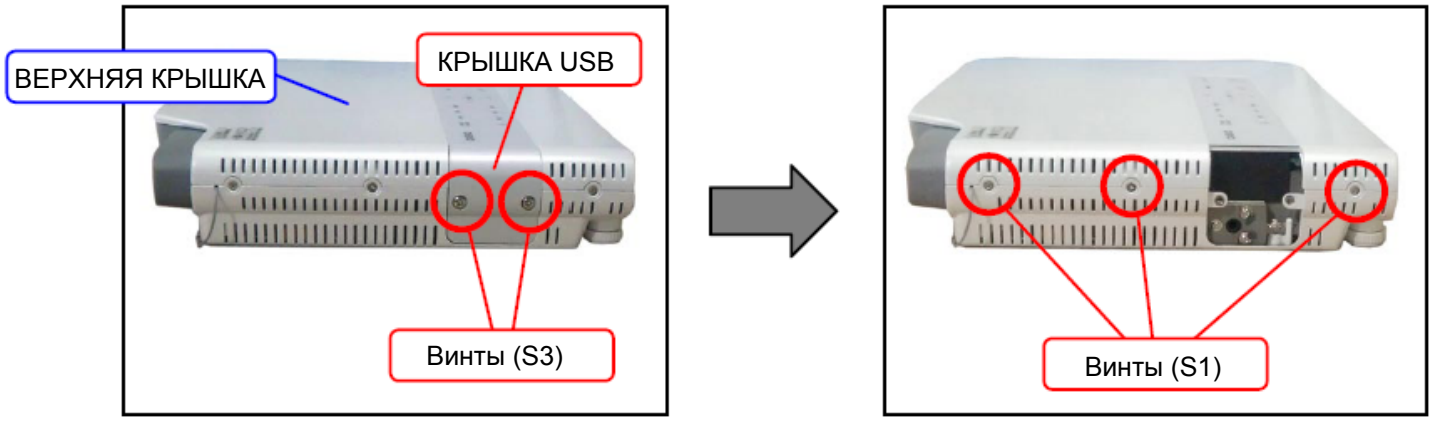
B-1. Отвинтите два винта (S3) и снимите крышку USB.

ПРИМЕЧАНИЕ: при необходимости снимите беспроводной адаптер (YW-3). (Только для модели XJ-A245).

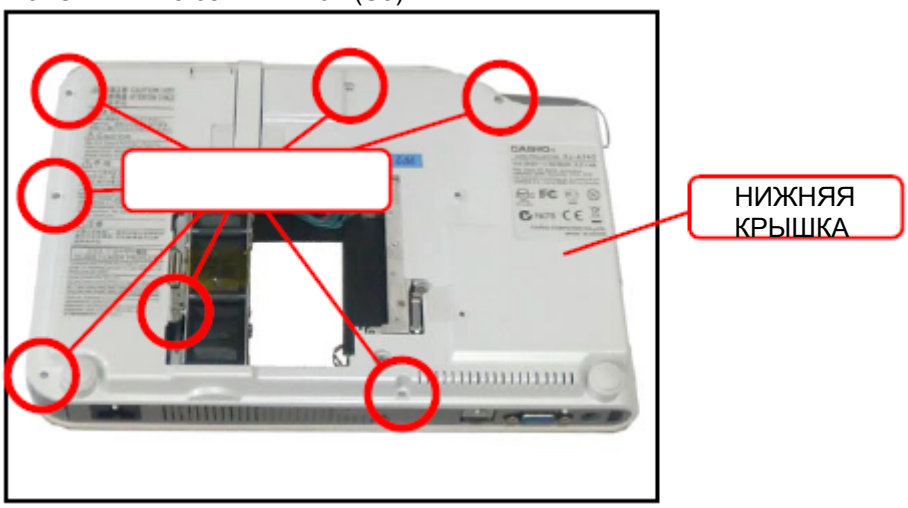
<ПРИМЕЧАНИЕ ПО СБОРКЕ: ВЕРХНЯЯ КРЫШКА (Только для модели XJ-A245)>

- Если во время разборки беспроводной адаптер установлен, после повторной сборки не забудьте установить его на место.

B-2. Отвинтите три винта (S1).



B-3. Отвинтите семь винтов (S5).



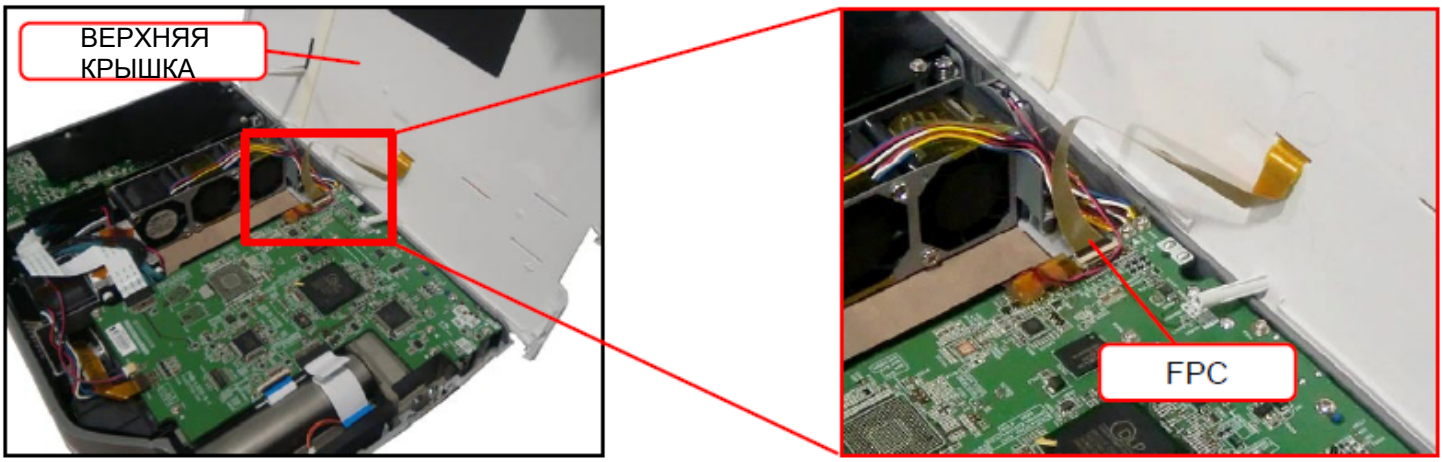
B-4. Откройте верхнюю крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ: верхняя крышка соединена с основной платой посредством кабеля FPC. При открытии устройства соблюдайте осторожность.

B-5. Освободите фиксатор и снимите кабель FPC.

ПРИМЕЧАНИЕ: фиксатор коннектора очень хрупок. При снятии кабеля FPC соблюдайте осторожность.

B-6. Снимите верхнюю крышку.



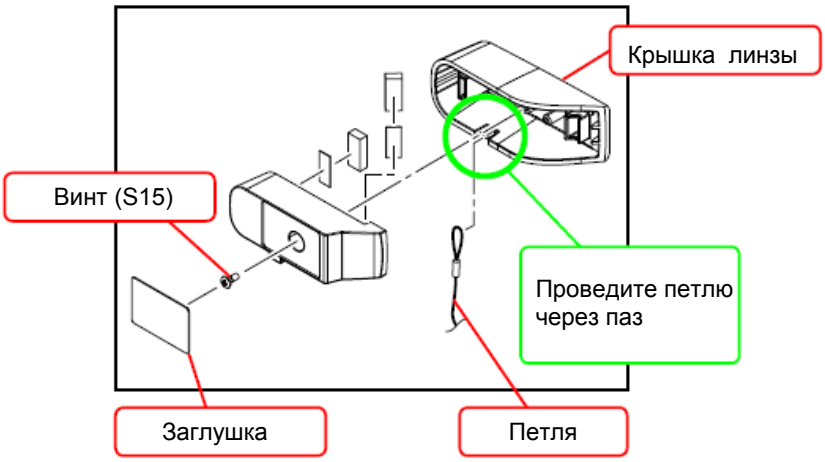
C. КРЫШКА ЛИНЗЫ

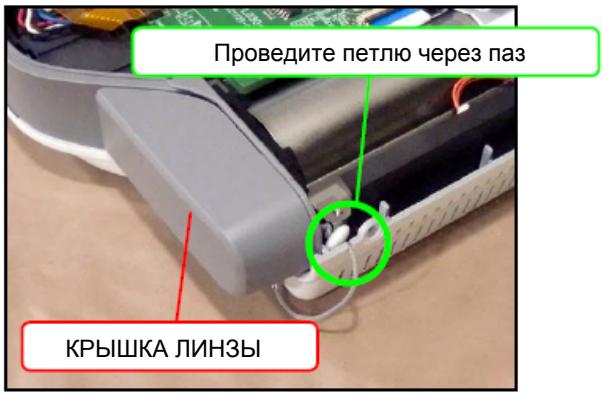
C-1. Снимите крышку линзы.

C-2. Снимите заглушку и отвинтите один винт (S15).

<ПРИМЕЧАНИЕ ПО СБОРКЕ: КРЫШКА ЛИНЗЫ>

- Проведите петлю через паз в корпусе линзы.
- При сборке верхней крышки убедитесь в том, что петля не зажата между крышками.

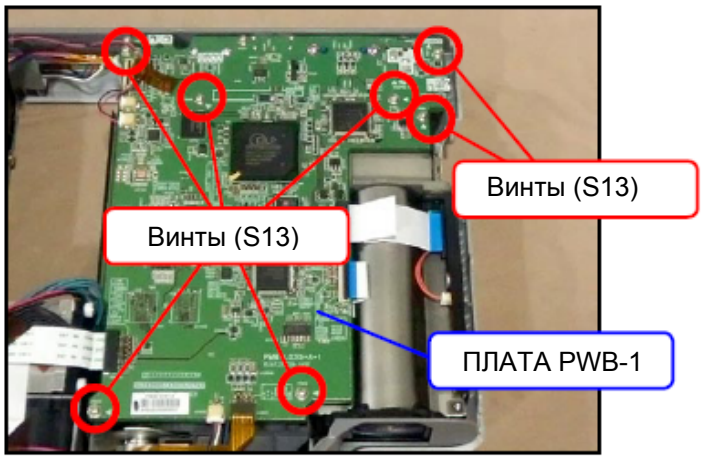


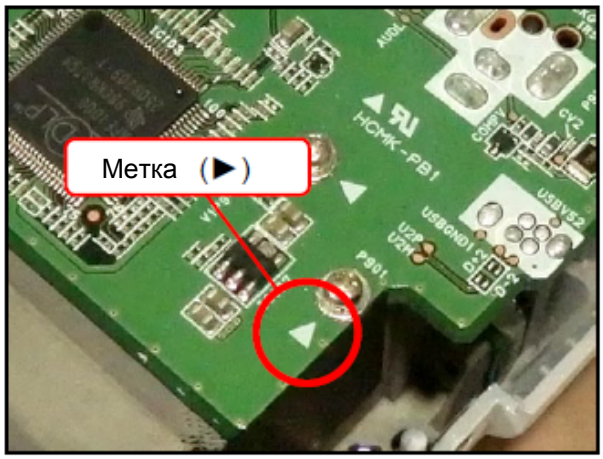


D. ПЛАТА PWB-1 (Основная плата)

D-1. Отвинтите семь винтов (S13).

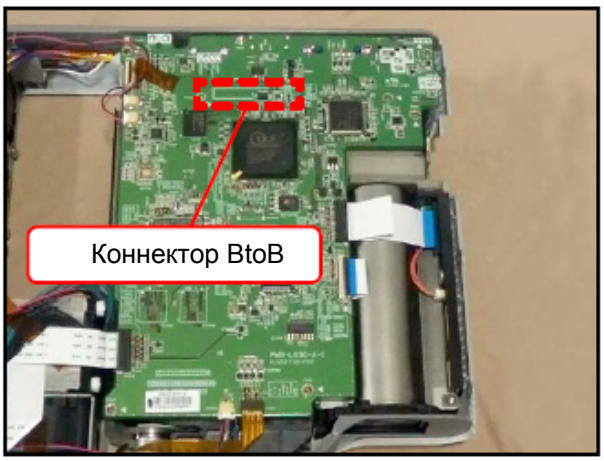
ПРИМЕЧАНИЕ: винты, которые необходимо отвинтить, указаны на плате PWB-1 треугольниками (▶).

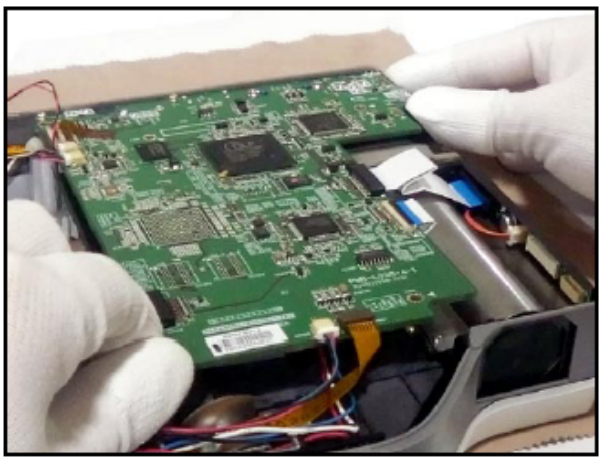




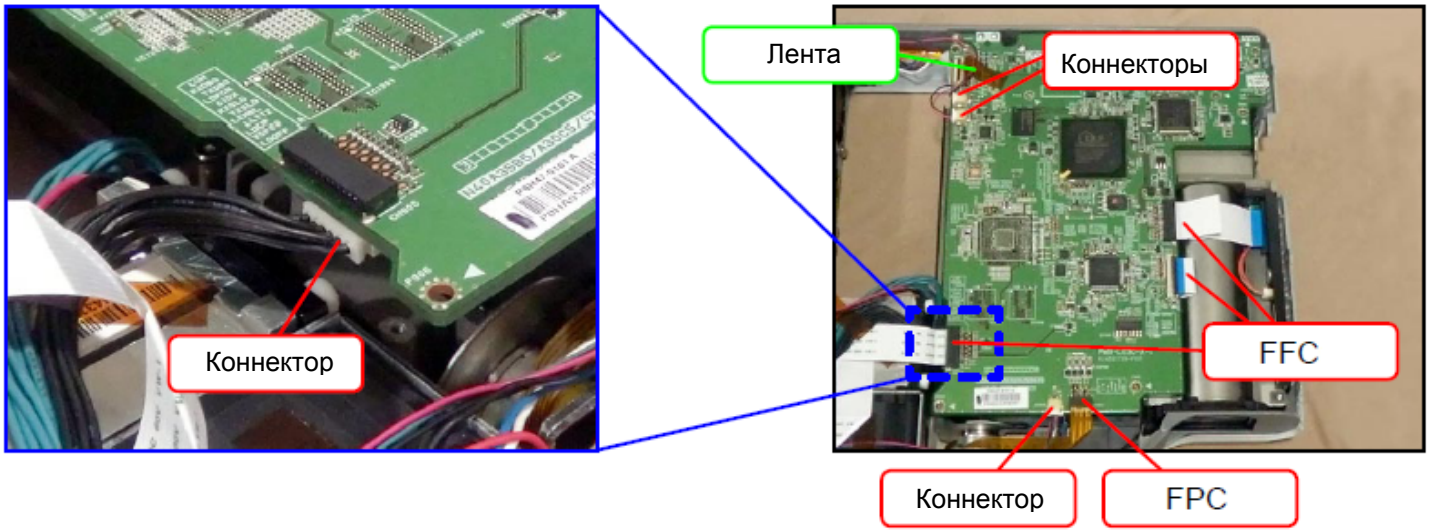
D-2. Слегка поднимите плату PWB-1 и отсоедините коннектор, расположенный в задней части устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ: плата PWB-1 соединяется коннектором плата-плата (BtoB).

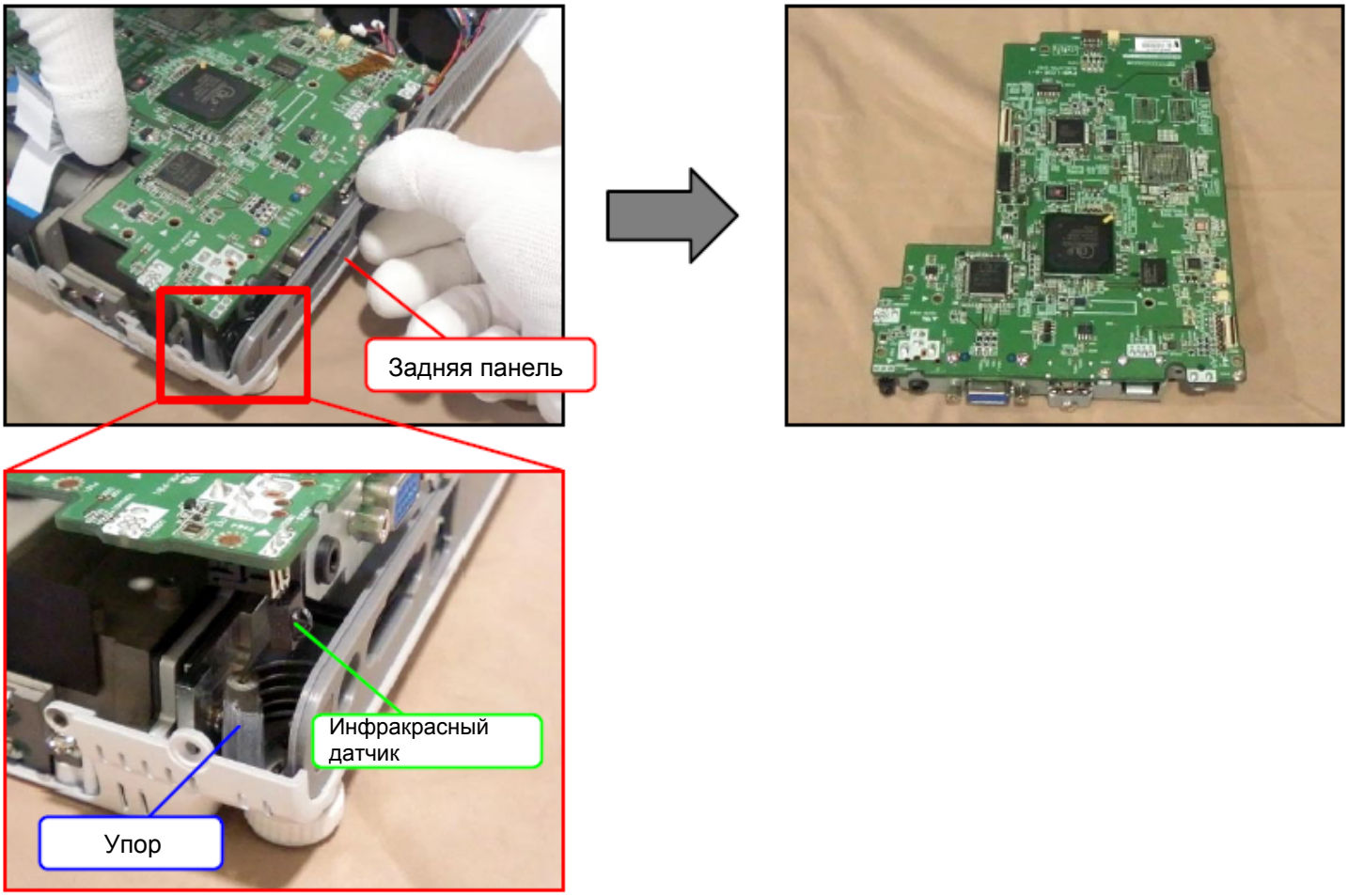




D-3. Снимите ленту.
D-4. Отсоедините четыре коннектора, три FFC и один FPC.
ПРИМЕЧАНИЕ: фиксатор коннектора очень хрупок. При снятии кабеля FFC соблюдайте осторожность.
ПРИМЕЧАНИЕ: коннектор соединен с задней частью платы PWB-1.

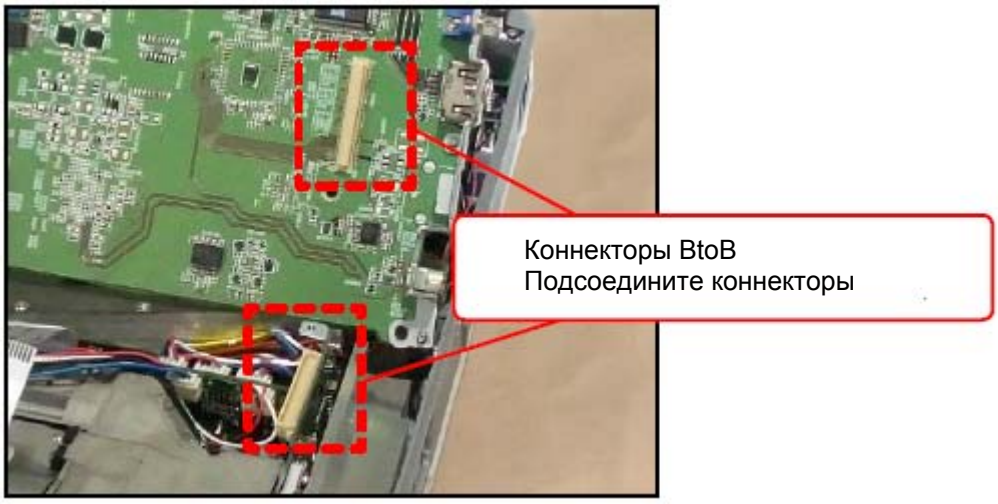


D-5. Немного приоткрыв заднюю панель, отсоедините плату PWB-1.
ПРИМЕЧАНИЕ: При отсоединении модуля убедитесь в том, что инфракрасный датчик не касается упора или задней панели.

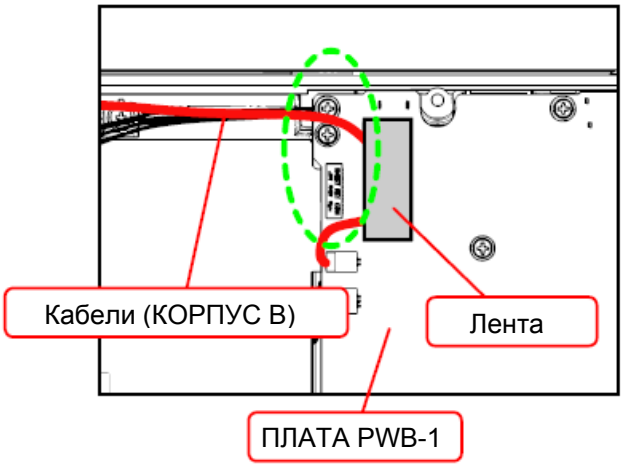


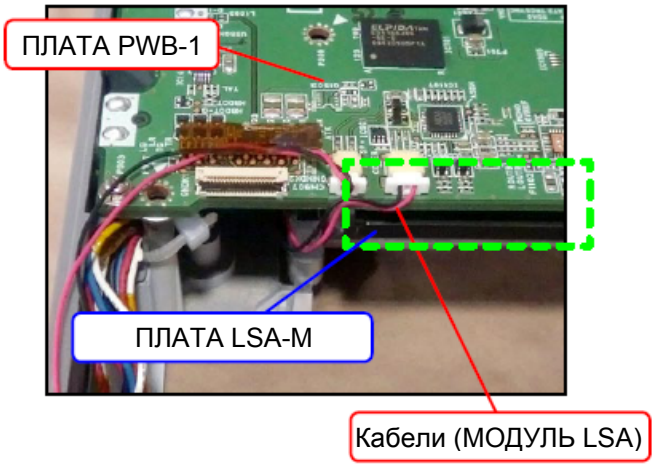
<ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ: ПЛАТА PWB-1>

- Немного приоткрыв заднюю панель, соберите плату PWB-1.
- При сборке устройства убедитесь в том, что инфракрасный датчик не касается упора или задней панели.
- Надежно подсоедините коннектор плата-плата (BtoB) в задней части платы PWB-1.

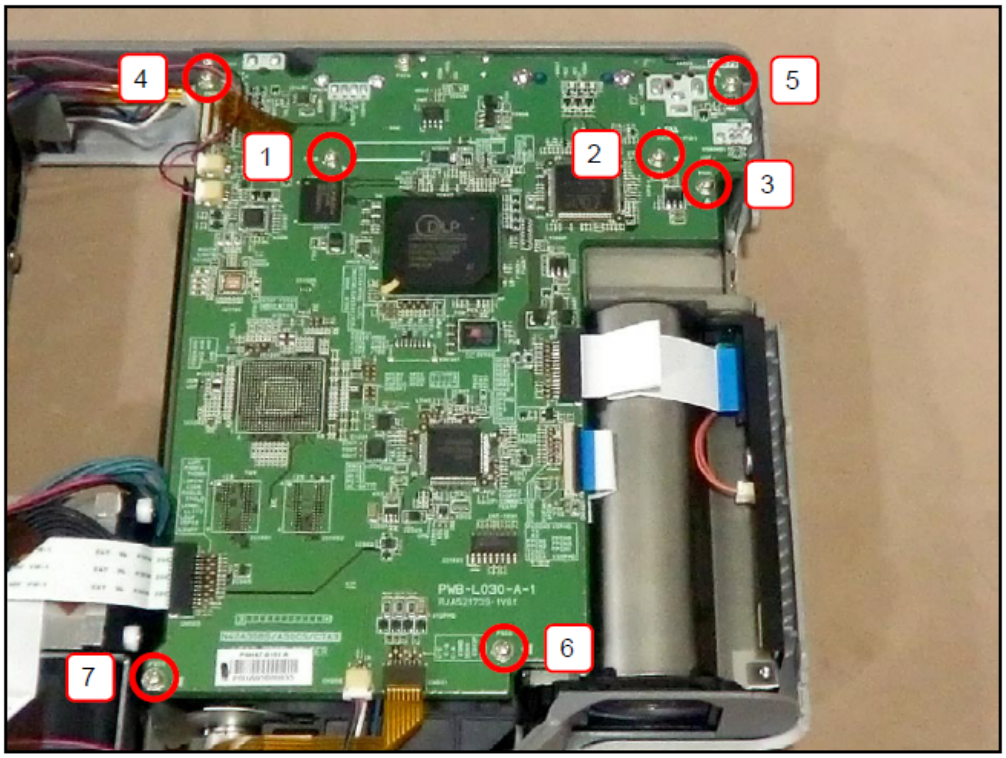


- Располагая кабели (КОРПУС B), следите за тем, чтобы винты и коннекторы располагались вдали от кабелей, зафиксируйте кабели лентой.
  Расположите кабели (модуль LSA) внутри платы LSA-M.





- Закрепляя плату PWB-1 с помощью семи винтов (S13), затягивайте их в последовательности, указанной цифрами ниже.

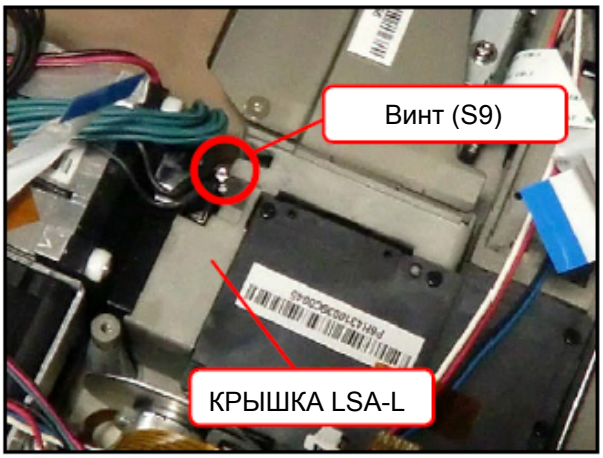


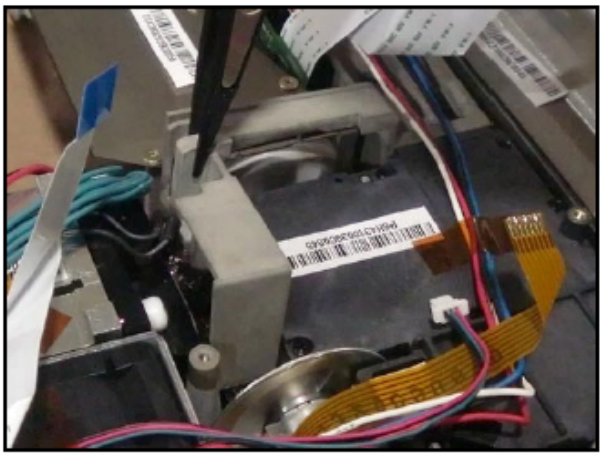
E. МОДУЛЬ LSA-M (РЕФЛЕКТОР)

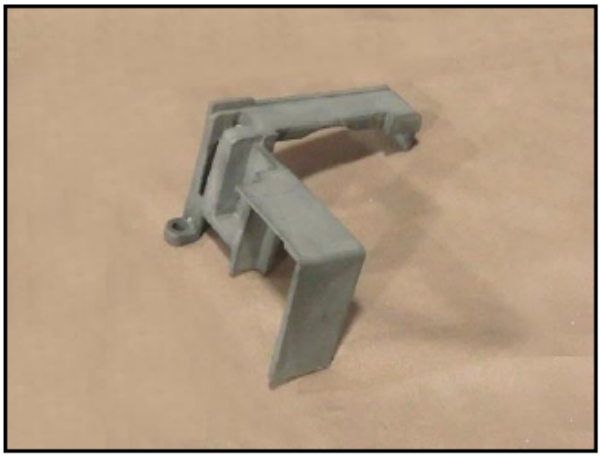
E-1. Отвинтите один винт (S9) и снимите крышку LSA-L.

ПРИМЕЧАНИЕ: при снятии крышки LSA-L следите за тем, чтобы она не касалась компонентов, расположенных вокруг нее.

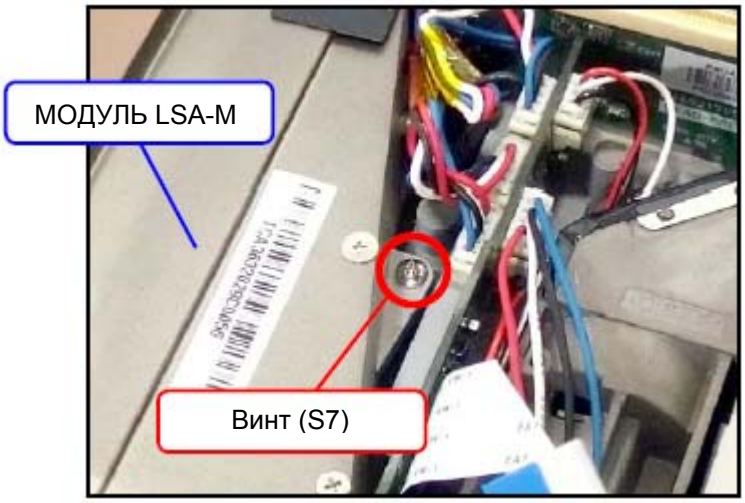
ПРИМЕЧАНИЕ: если крышка снимается с трудом, воспользуйтесь инструментом, например, пинцетом.





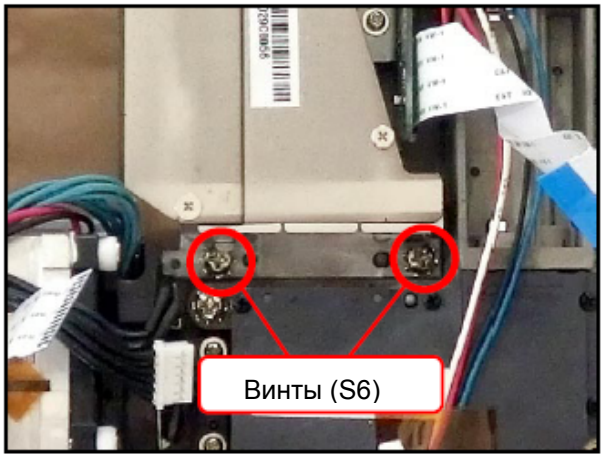


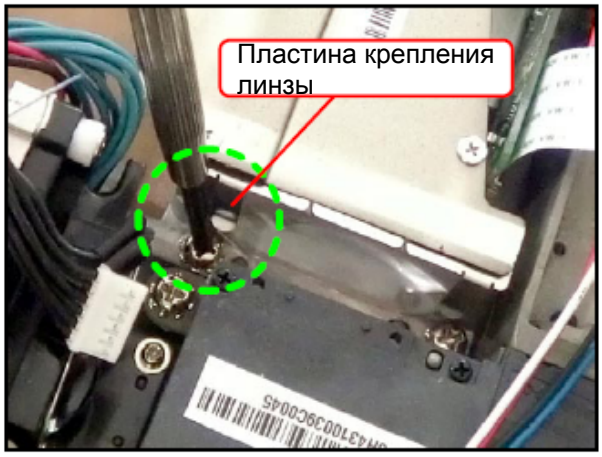
E-2. Отвинтите один винт (S7).



E-3. Отвинтите два винта (S6).

ПРИМЕЧАНИЕ: следите за тем, чтобы не коснуться пластины крепления линзы отверткой.

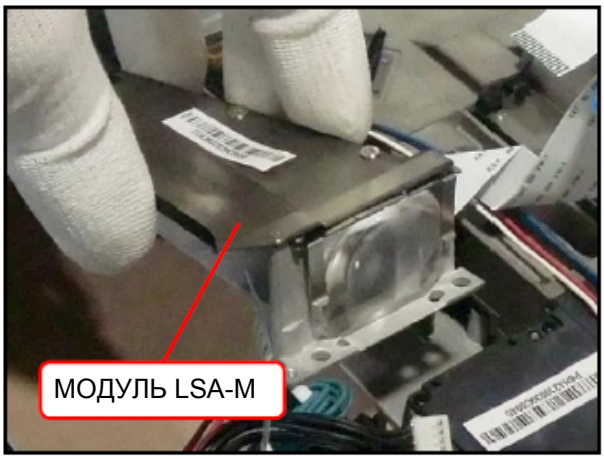


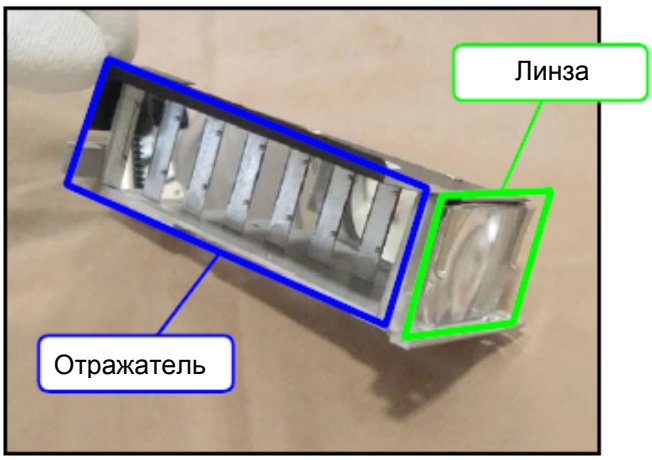


E-4. Снимите модуль LSA-M.

ПРИМЕЧАНИЕ: запрещается касаться линзы и отражателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: в отверстии для винта установлена втулка (S7). Не потеряйте ее.





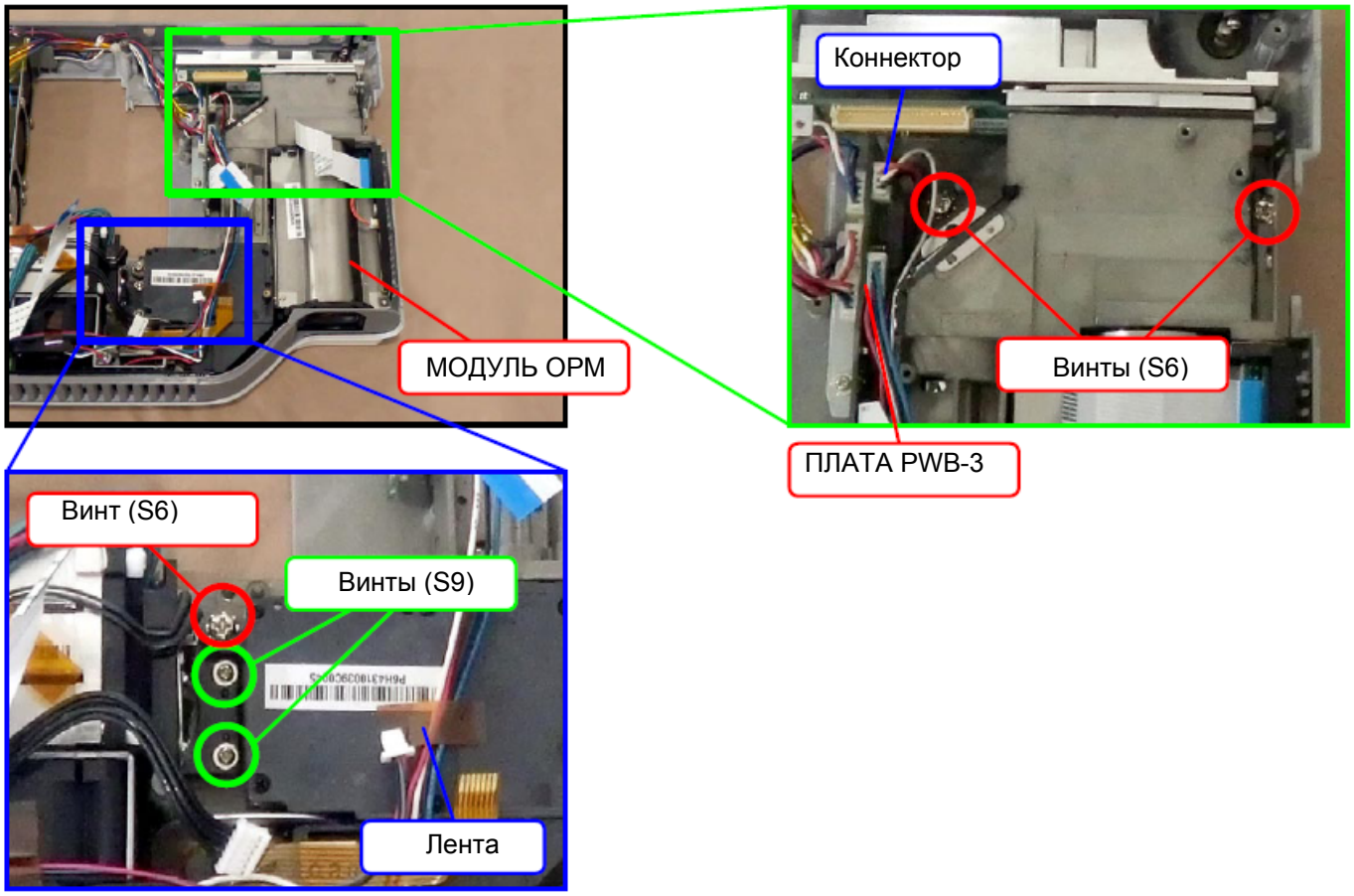
F. МОДУЛЬ OPM

ПРИМЕЧАНИЕ: запрещается касаться линзы и отражателя.

F-1. Отсоедините коннектор, присоединенный к плате PWB-3.

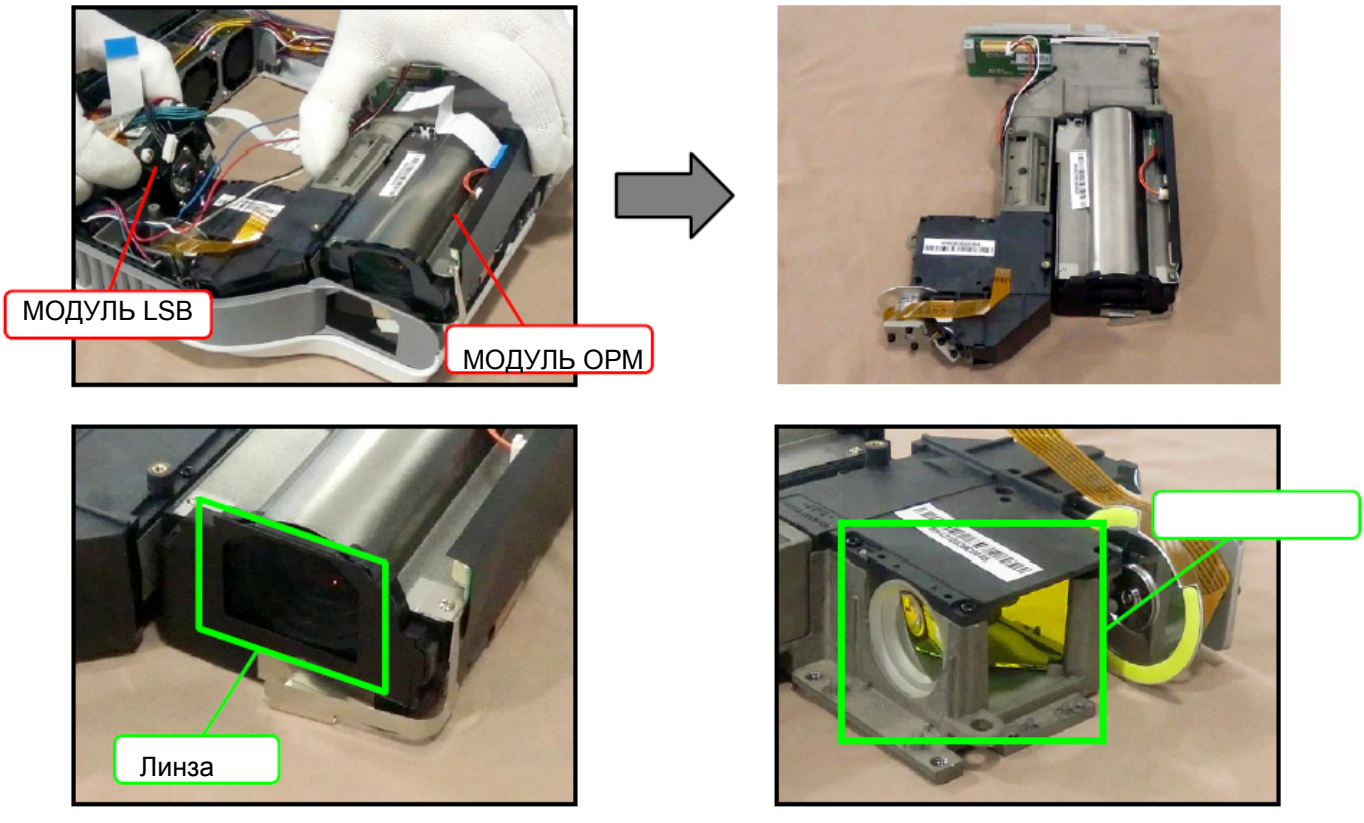
F-2. Снимите ленту, крепящую кабели вентилятора B.

F-3. Отвинтите пять винтов (S6, S9).



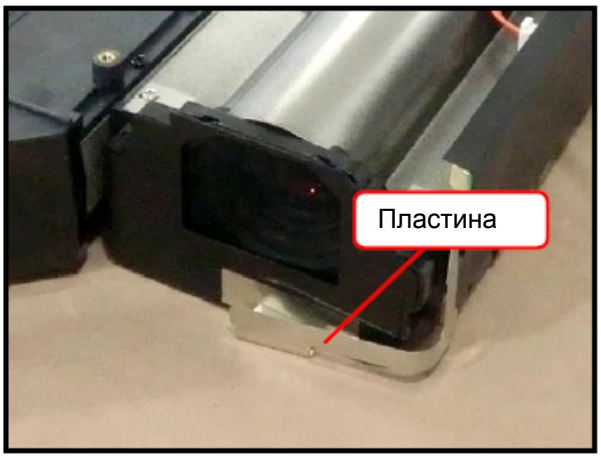
F-4. Слегка приподняв модуль LSB, снимите модуль OPM.

ПРИМЕЧАНИЕ: при снятии модуля LSB и модуля OPM будьте осторожны, следите за тем, чтобы они не касались компонентов, расположенных вокруг них.

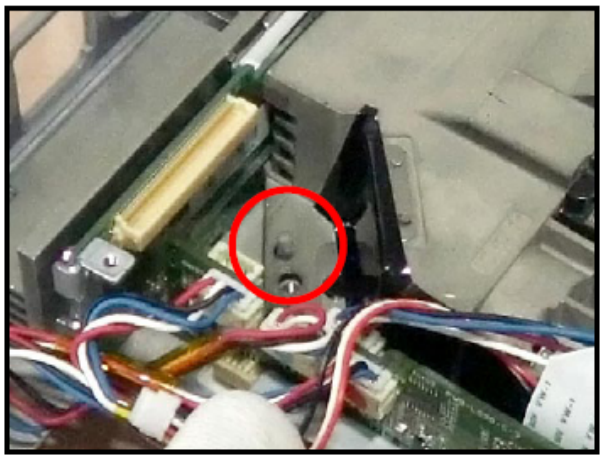


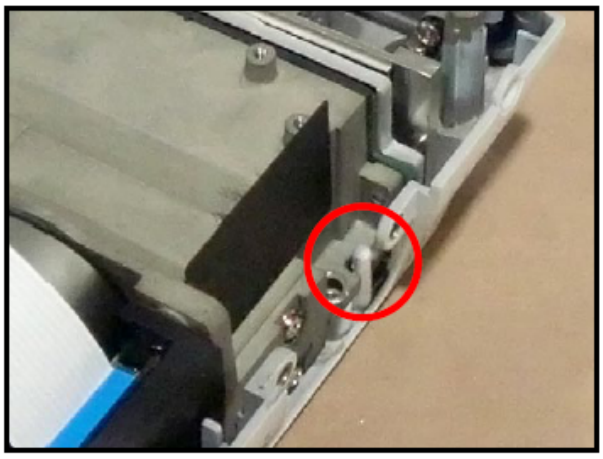
<ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ: МОДУЛЬ ОРМ>

- Расположите устройство таким образом, чтобы пластина касалась прокладки корпуса L, и соберите ее.



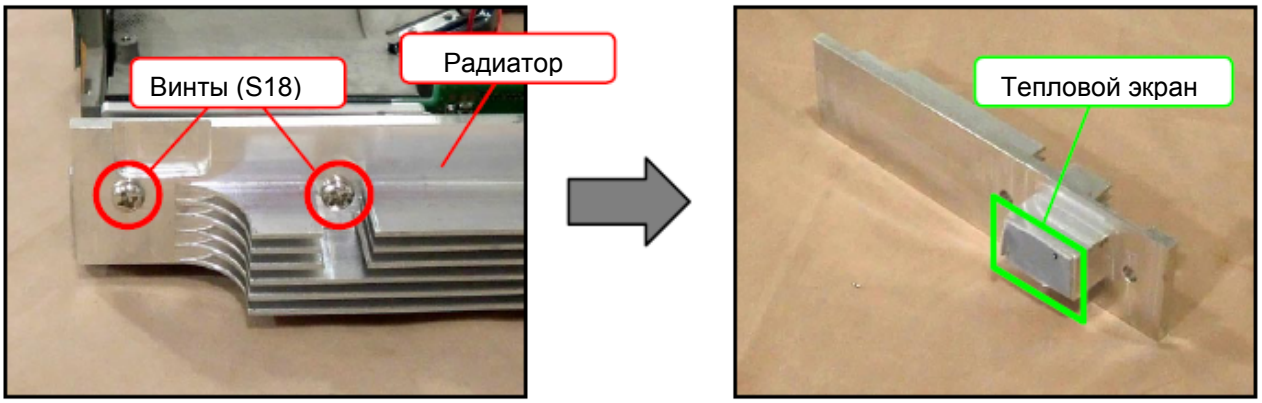
- .Совместите два упора и соберите.



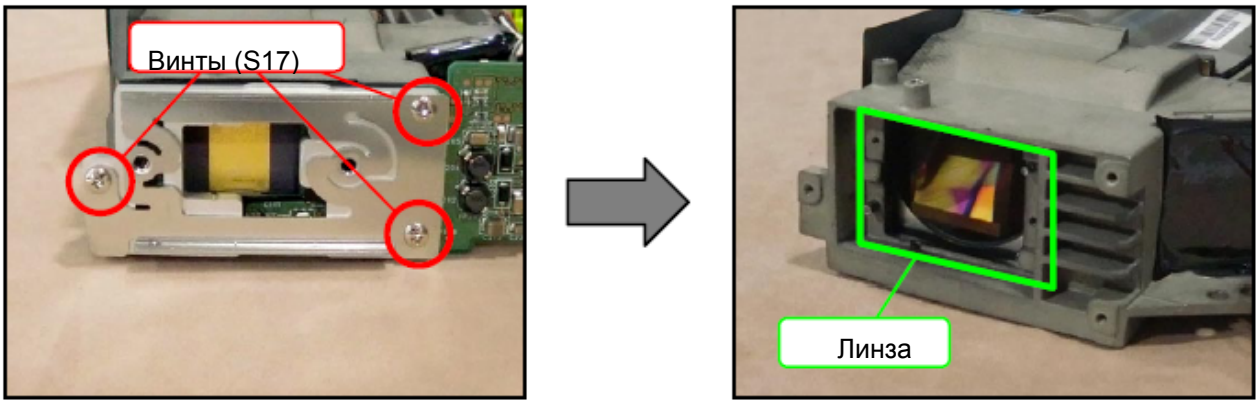


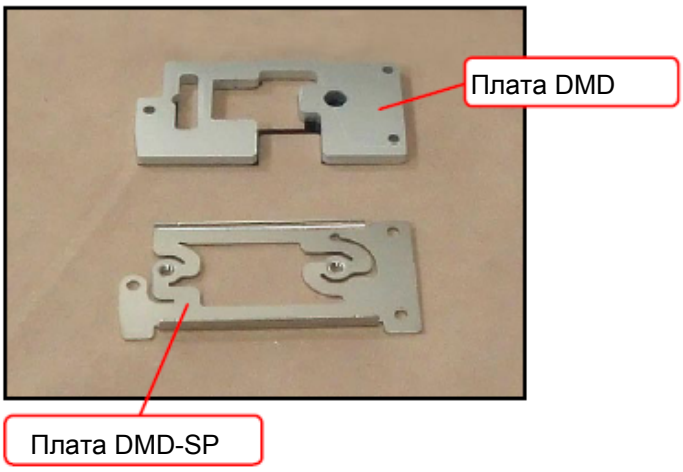
G. БЛОК OPM/DMD/ПЛАТА PWB-2

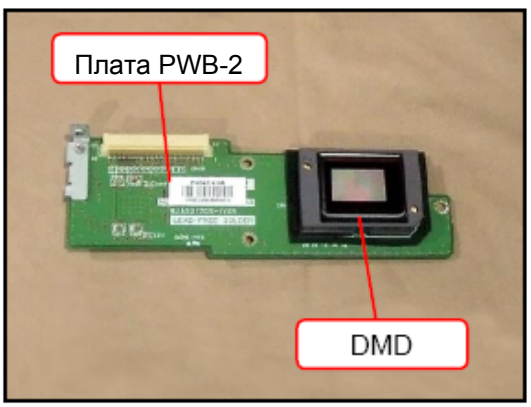
G-1. Отвинтите два винта (S18) и снимите радиатор.
ПРИМЕЧАНИЕ: не касайтесь теплового экрана, прикрепленного к радиатору.



G-2. Отвинтите три винта (S17), снимите DMD, плату PWB-2, плату DMD и плату DMD-SP.
ПРИМЕЧАНИЕ: не касайтесь DMD и линзы.

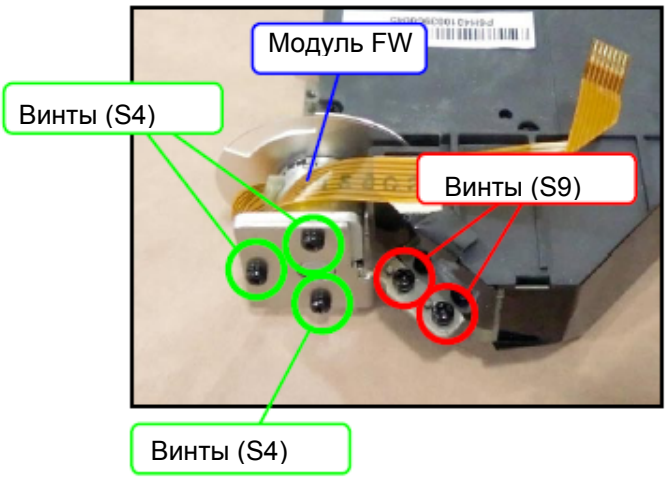


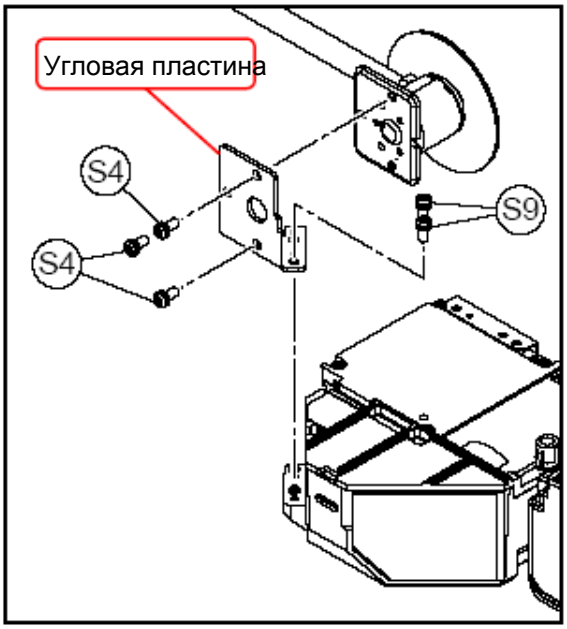




H. МОДУЛЬ FW

H-1. Отвинтите два винта (S9) и снимите модуль FW вместе с угловой пластиной.
H-2. Отвинтите три винта (S4) и снимите модуль FW.



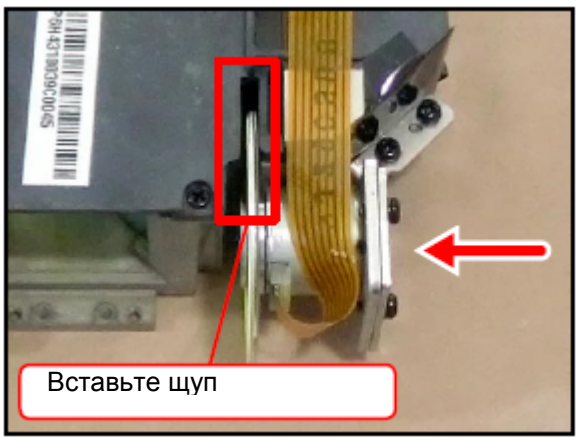


<ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ: МОДУЛЬ FW>

Совместив модуль FW с угловой пластиной, выполните нижеописанные действия для сборки модуля FW.

- Вставьте щуп (0,03 мм) между колесом (цветная пластина) и рамкой. Нажав на модуль FW в направлении, показанном стрелкой, затяните два винта (S9).

ПРИМЕЧАНИЕ: будьте аккуратны, не повредите колесо.
ПРИМЕЧАНИЕ: не нажимайте на модуль FW слишком сильно. Это может привести к невозможности извлечь щуп.



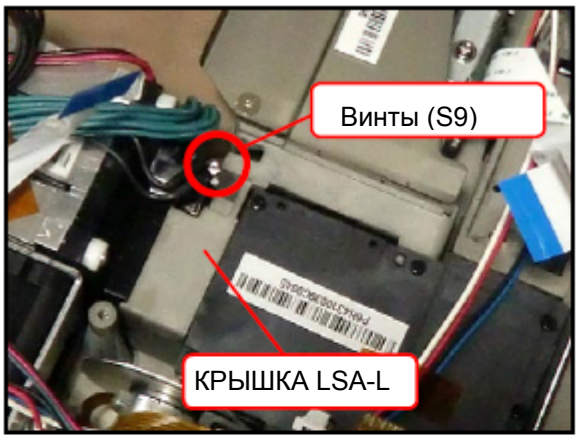
I. МОДУЛЬ LSB (СВЕТОДИОДНЫЙ ИСТОЧНИК СВЕТА)

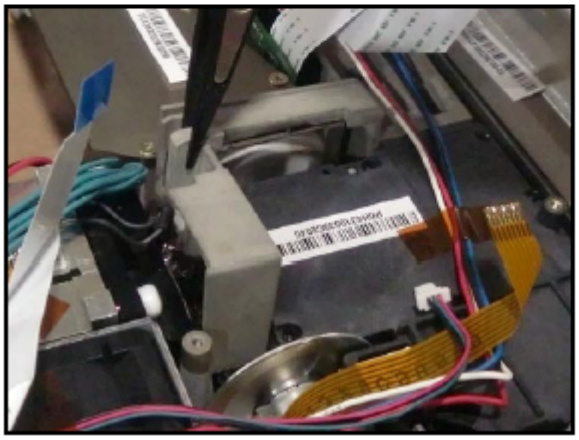
ПРИМЕЧАНИЕ: не касайтесь линзы

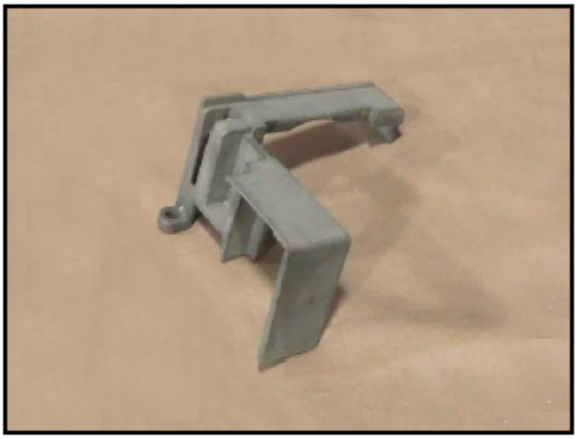
I-1. Отвинтите один винт (S9) и снимите крышку LSA-L.

ПРИМЕЧАНИЕ: при снятии крышки LSA-L следите за тем, чтобы она не касалась компонентов, расположенных вокруг нее.

ПРИМЕЧАНИЕ: если крышка снимается с трудом, воспользуйтесь инструментом, например, пинцетом.



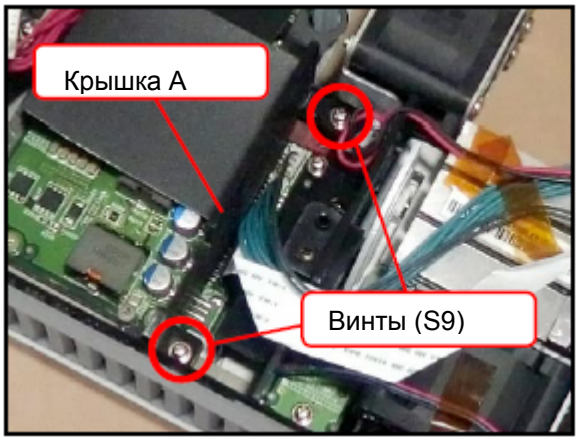


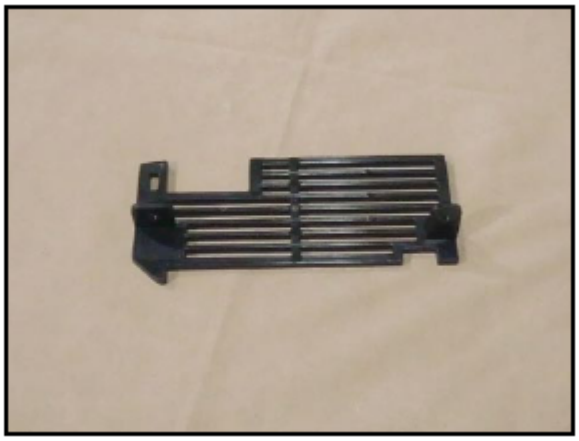


I-2. Снимите модуль питания.

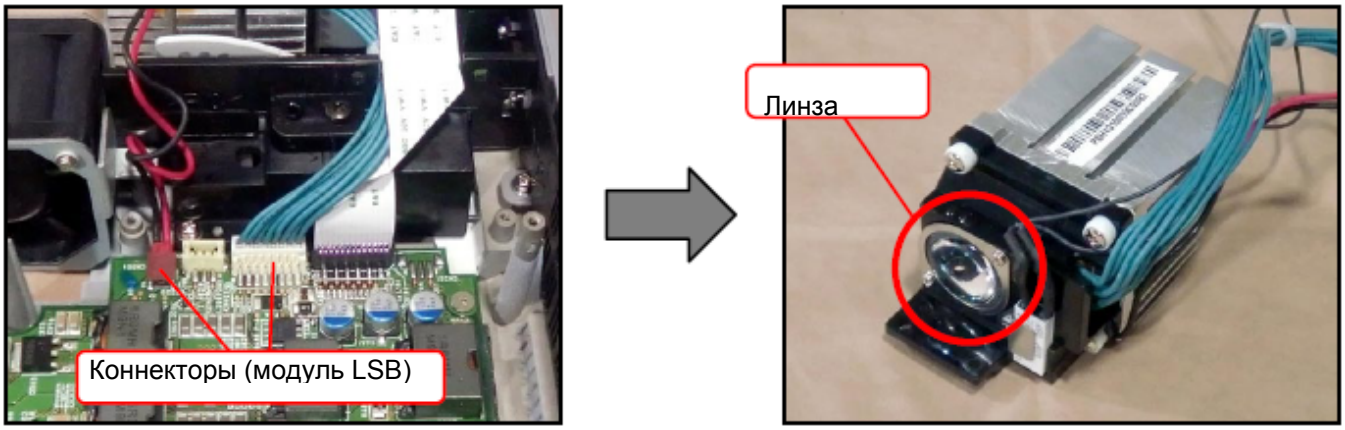
ПРИМЕЧАНИЕ: Более подробную информацию см. в разделе «N. МОДУЛЬ ПИТАНИЯ».

I-3. Отвинтите два винта (S9) и снимите крышку A.



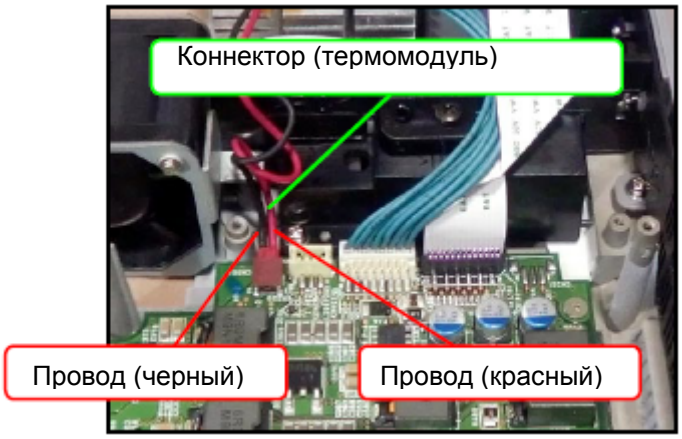


I-4. Отсоедините два коннектора и снимите модуль LSB.



<ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ: МОДУЛЬ LSB>

- Присоединяя коннектор модуля LSB (термомодуль), убедитесь в его правильной ориентации.



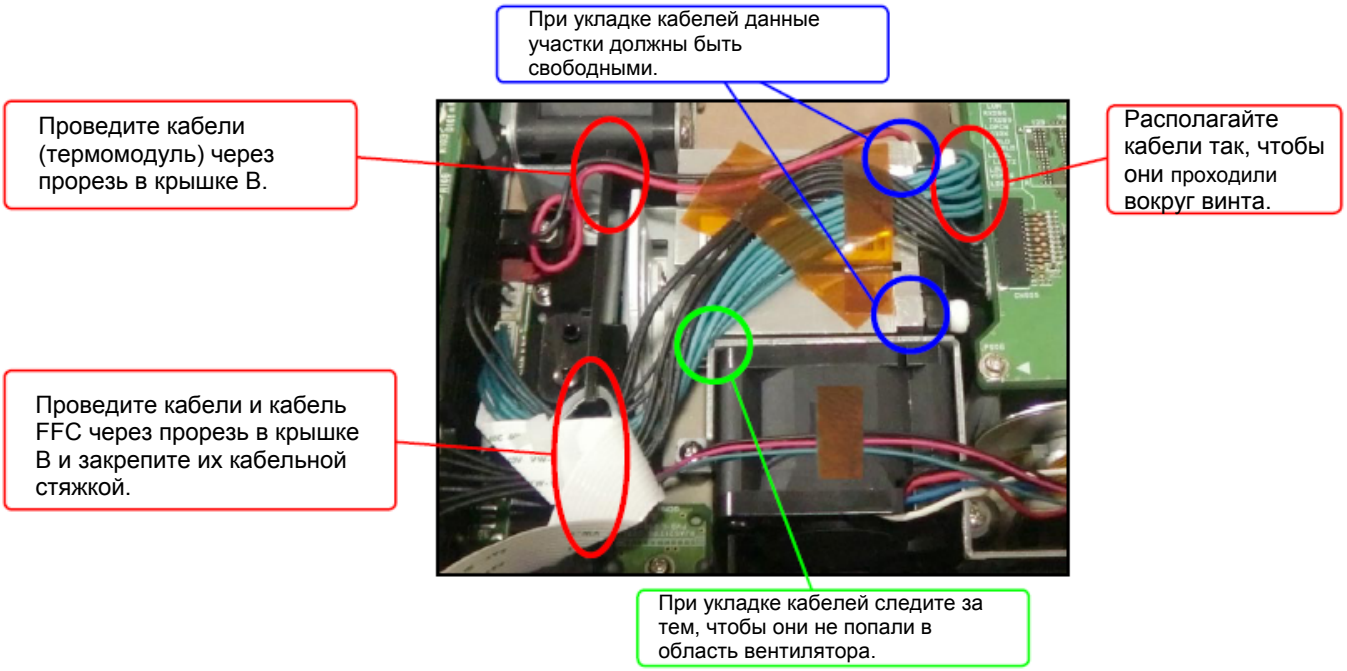
При сборке модуля LSB аккуратно располагайте кабели.

- Расположите кабели модуля LSB и кабели, подключенные к задней части платы PWB-1, и зафиксируйте их лентой в двух местах. После подключения кабеля FFC зафиксируйте кабели кабельной стяжкой.

ПРИМЕЧАНИЕ: следите за тем, чтобы кабели не располагались на радиаторе.

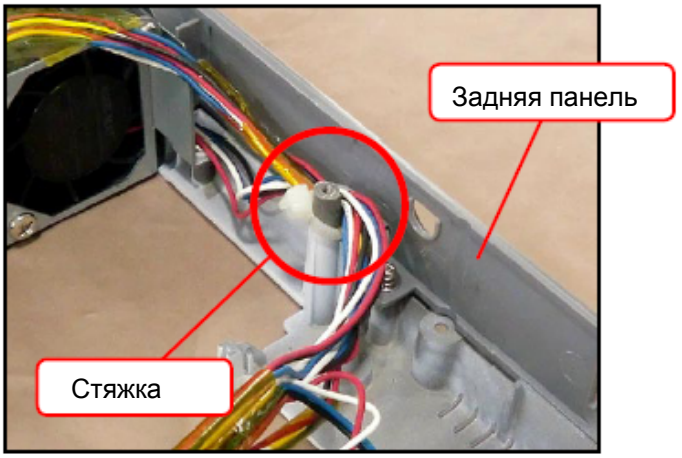
- Расположите кабели модуля LSB (термомодуль) и зафиксируйте их лентой в одном месте.

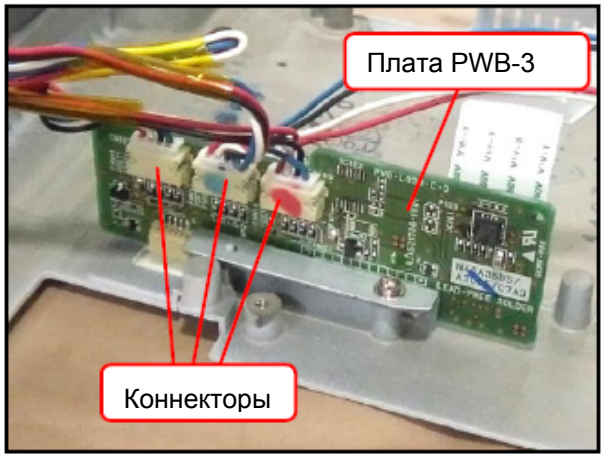
ПРИМЕЧАНИЕ: следите за тем, чтобы кабели не касались боковой стороны радиатора.


При укладке кабелей данные участки должны быть свободными.
Проведите кабели (термомодуль) через прорезь в крышке B.
Располагайте кабели так, чтобы они проходили вокруг винта.
Проведите кабели и кабель FFC через прорезь в крышке B и закрепите их кабельной стяжкой.
При укладке кабелей следите за тем, чтобы они не попали в область вентилятора.

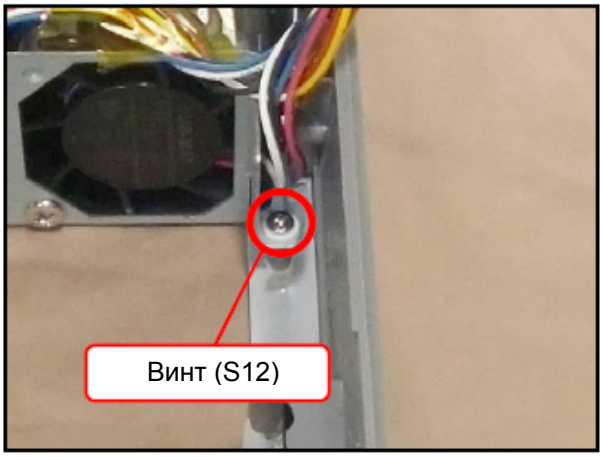
J. МОДУЛЬ ВЕНТИЛЯТОРОВ A

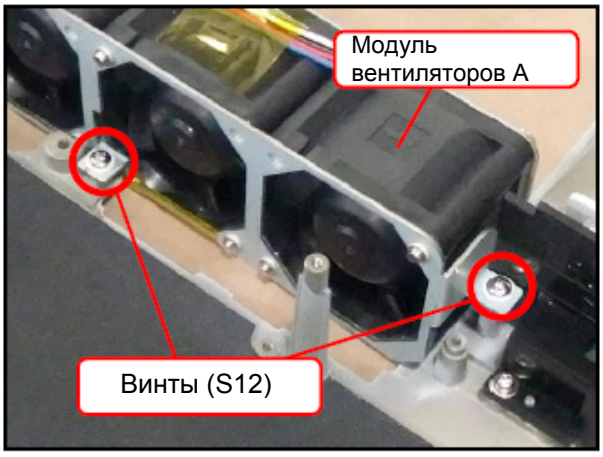
J-1. Снимите кабельную стяжку.
J-2. Отсоедините три коннектора, подсоединенные к плате PWB-3.

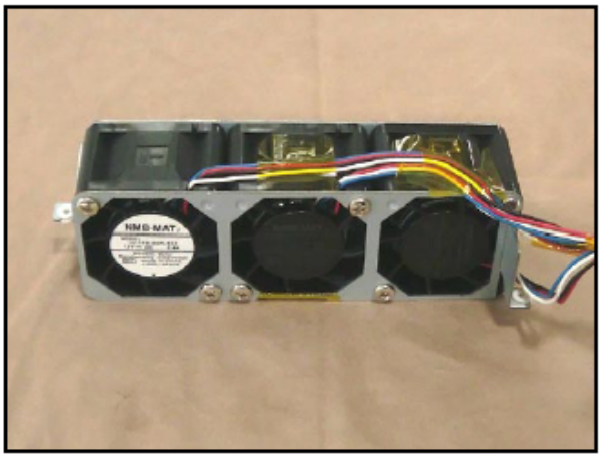


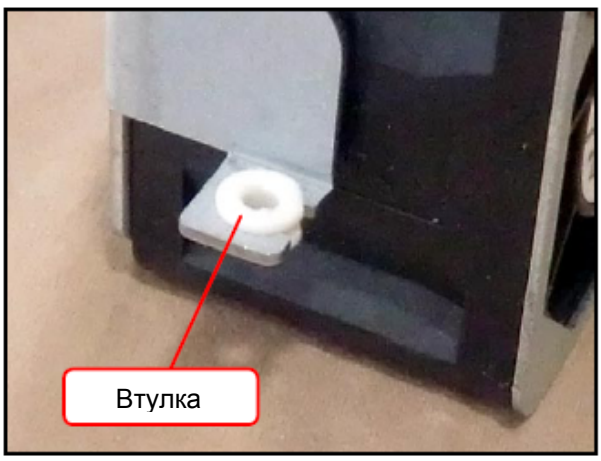


J-3. Отвинтите три винта (S12) и снимите вентилятор A.
ПРИМЕЧАНИЕ: в каждом отверстии установлена втулка. Не перепутайте втулки местами.







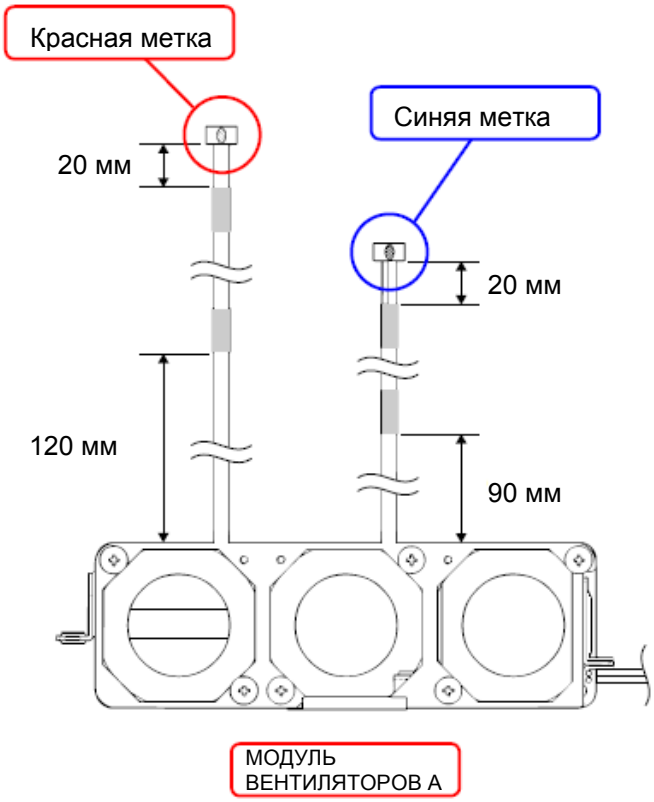


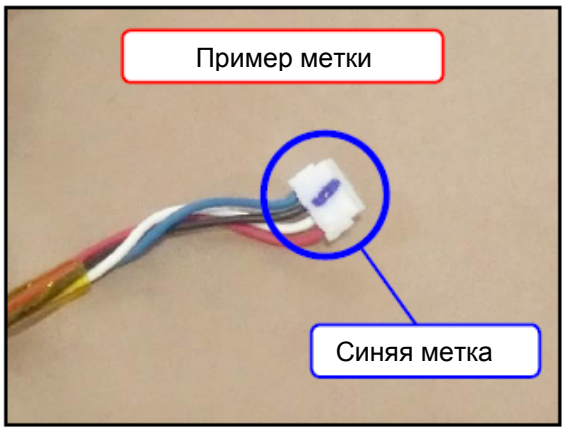
<МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ НОВОЙ ДЕТАЛИ: МОДУЛЬ ВЕНТИЛЯТОРОВ A>

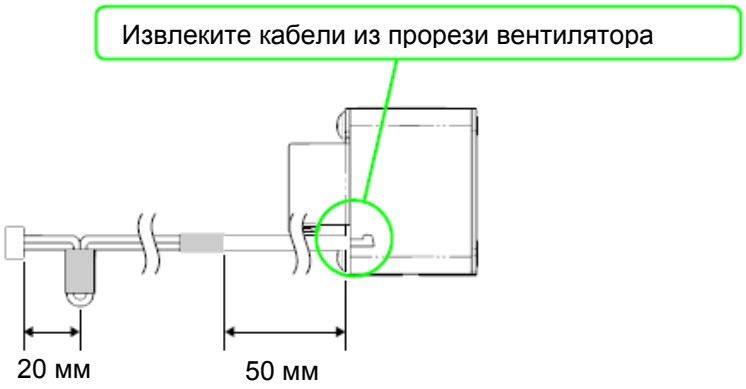
При замене компонента в модуле вентиляторов A на новый вентилятор необходимо выполните следующие действия:

- Обернуть кабели лентой на длину, указанную на нижеследующем рисунке.
- При замене вентилятора сделайте метку цветным маркером на коннекторе.

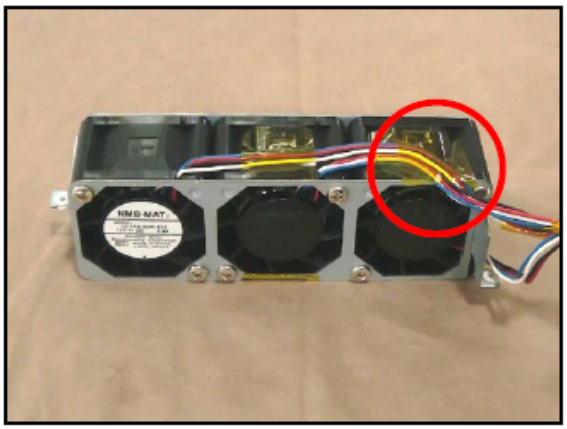
ПРИМЕЧАНИЕ: при замене вентилятора на правой стороне модуля вентиляторов, как указано на рисунке, метка не требуется.

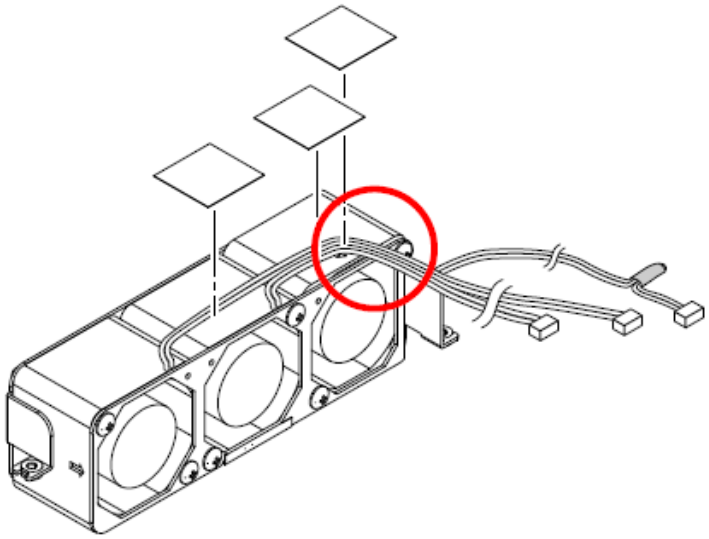






- При фиксации кабелей к вентилятору с помощью ленты следите за тем, чтобы кабели не накладывались друг на друга.



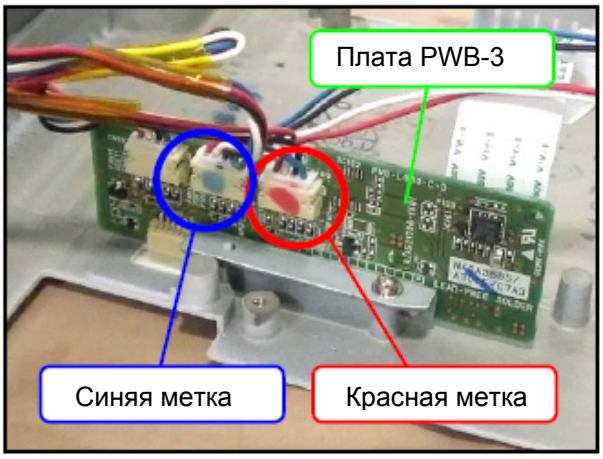


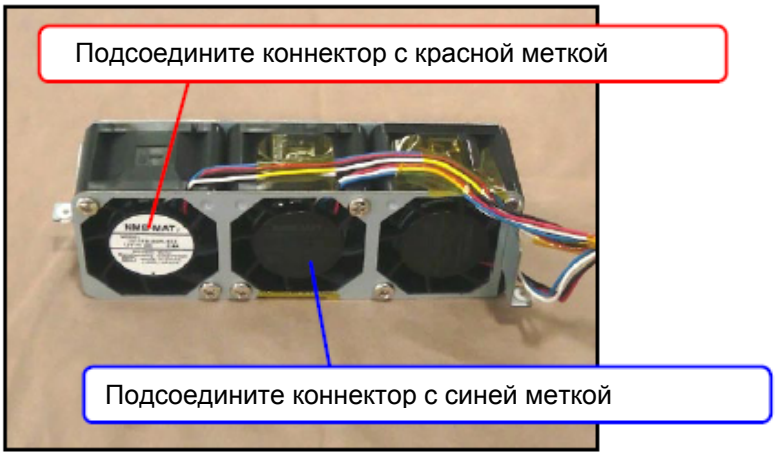
<ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ: МОДУЛЬ ВЕНТИЛЯТОРОВ A>

- При сборке модуля вентиляторов A убедитесь в том, что кабели расположены как указано на рисунке ниже, и зафиксируйте кабели на упоре с помощью кабельной стяжки.

- Подсоединяя коннекторы к плате PWB-3, убедитесь в том, что она подключаются к соответствующему разъему.

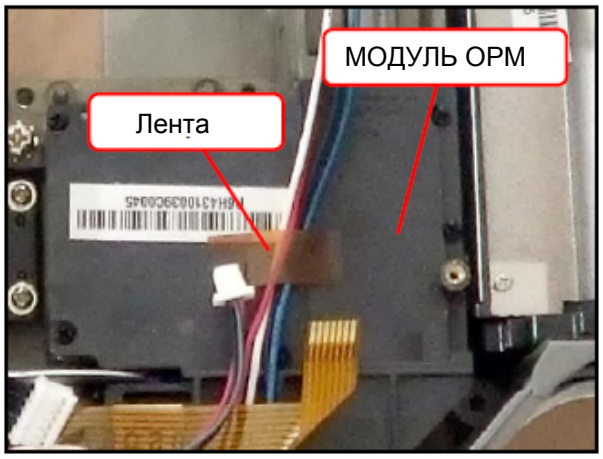
ПРИМЕЧАНИЕ: на плате PWB-3 и на стороне вентилятора имеются цветные метки. Соедините коннекторы вентилятора и коннекторы платы PWB-3, имеющие одинаковый цвет.



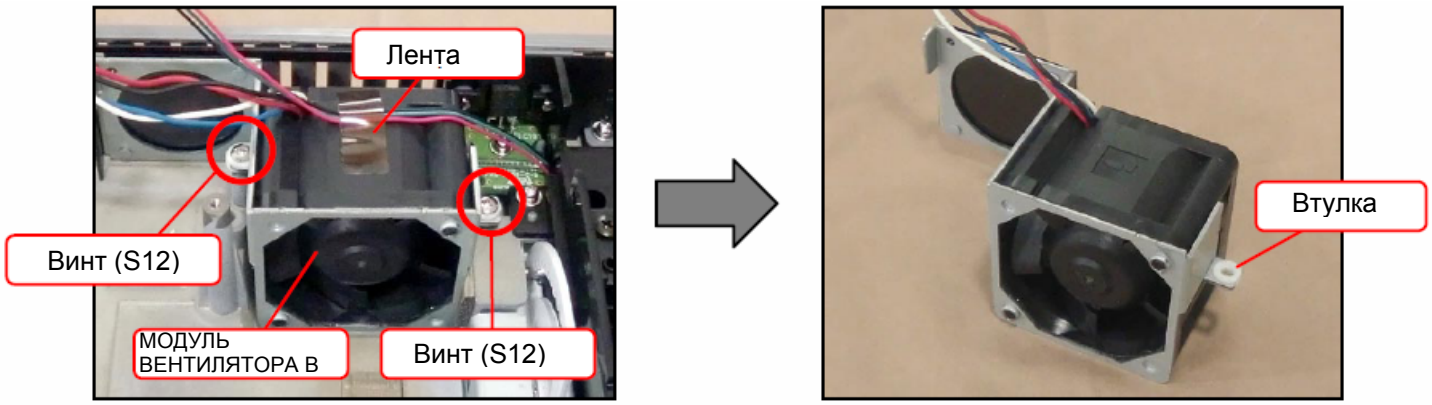


К. МОДУЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА В

К-1. Отсоедините коннектор (МОДУЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА В), подключенный к плате PWB-3.
К-2. Снимите ленту, фиксирующую кабели модуля вентилятора В.

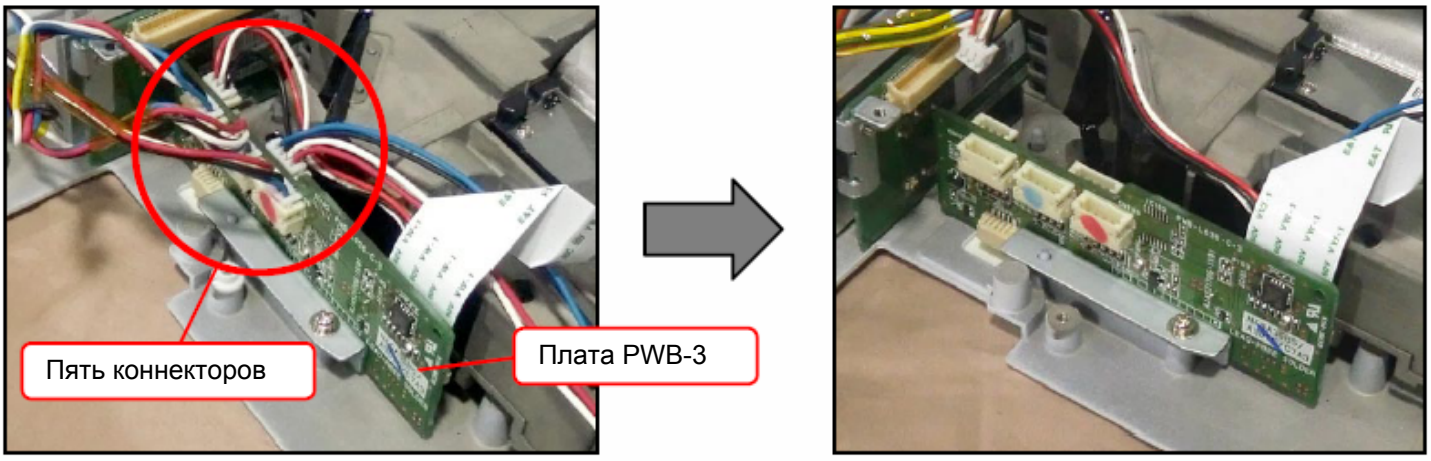


К-3. Снимите ленту.
К-4. Отвинтите два винта (S12), затем снимите модуль вентилятора В.
ПРИМЕЧАНИЕ: в каждом отверстии установлена втулка. Не перепутайте втулки местами.

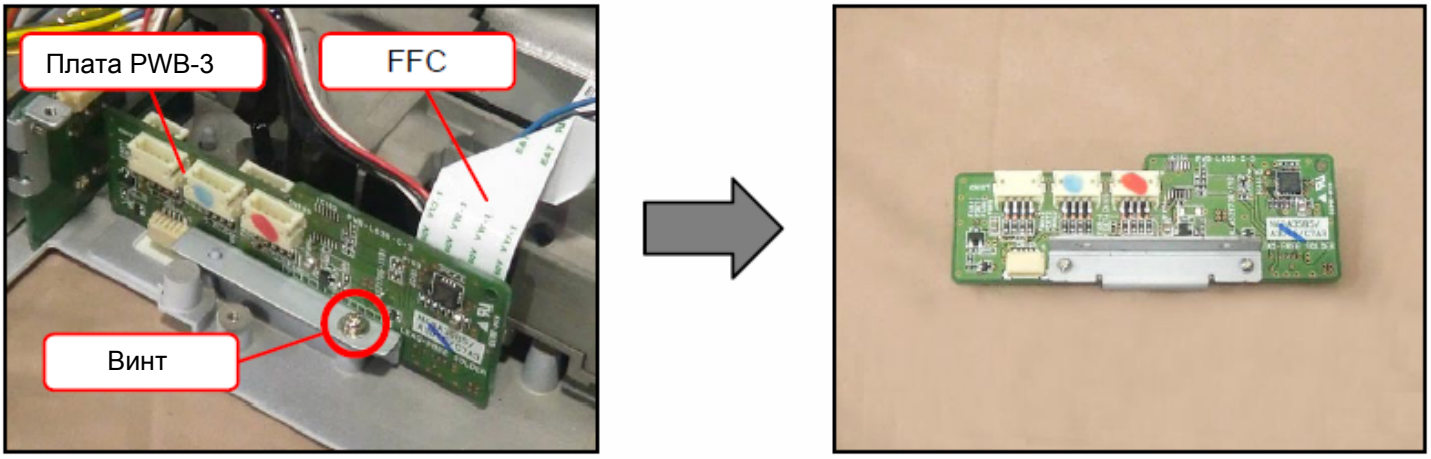


L. ПЛАТА PWB-3

L-1. Отсоедините коннекторы.



L-2. Отвинтите один винт и снимите плату PWB-3.
L-3. Снимите кабель FFC.



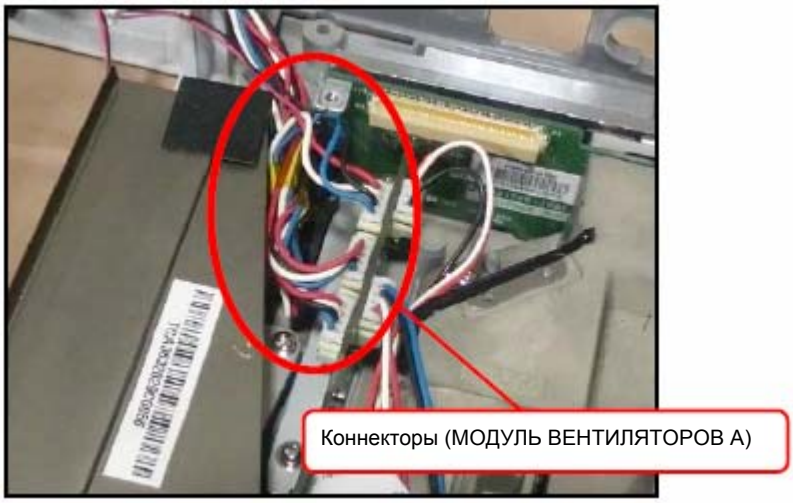
<ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ: ПЛАТА PWB-3>

- Перед сборкой платы PWB-3 подсоедините кабель FFC.
- При подсоединении коннекторов (МОДУЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА B) убедитесь в том, что подключен соответствующий коннектор.

ПРИМЕЧАНИЕ: более подробное описание см. в разделе <ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ>, подраздел «J. МОДУЛЬ ВЕНТИЛЯТОРОВ A».

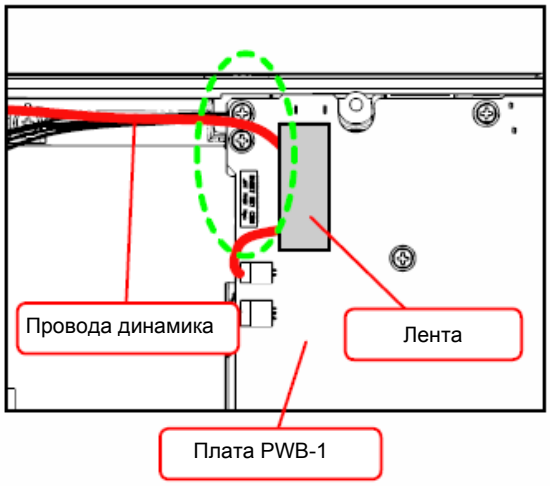
- При сборке платы PWB-3 убедитесь в том, что кабели уложены в соответствии с нижеследующим рисунком.

ПРИМЕЧАНИЕ: пропустите кабели (МОДУЛЬ ВЕНТИЛЯТОРОВ A) между платой PWB-3 и модулем LSA-M.

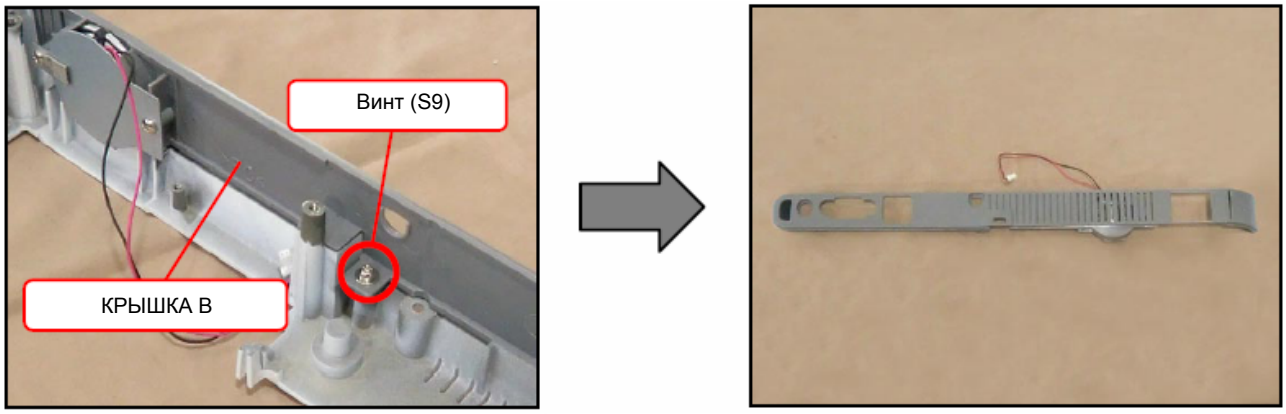


M. КРЫШКА B

M-1. Снимите ленту, фиксирующую провода динамика на плате PWB-1.
M-2. Отсоедините коннектор проводов динамика.

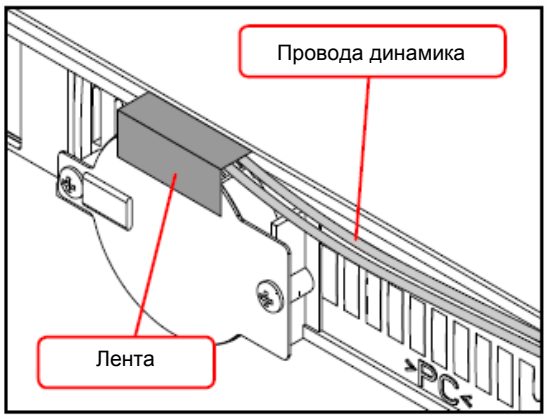


M-3. Отвинтите винт (S9) и снимите крышку B.



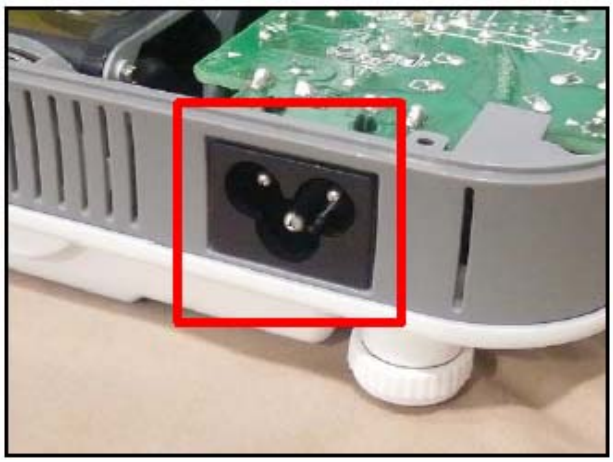
<МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАМЕНЕ НА НОВУЮ ДЕТАЛЬ: КРЫШКА B>
При замене компонентов крышки B на новые необходимо учесть следующее:

- При сборке крепления динамика убедитесь в том, что между креплением и задней панелью установлена прокладка.
- Зафиксируйте провода динамика лентой таким образом, чтобы лента не касалась динамика.



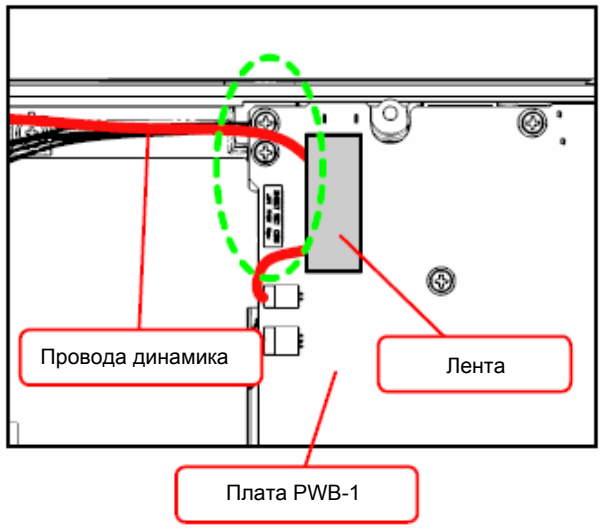
<ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ: КРЫШКА B>

- Надежно закрепите заднюю панель и вход кабеля питания.



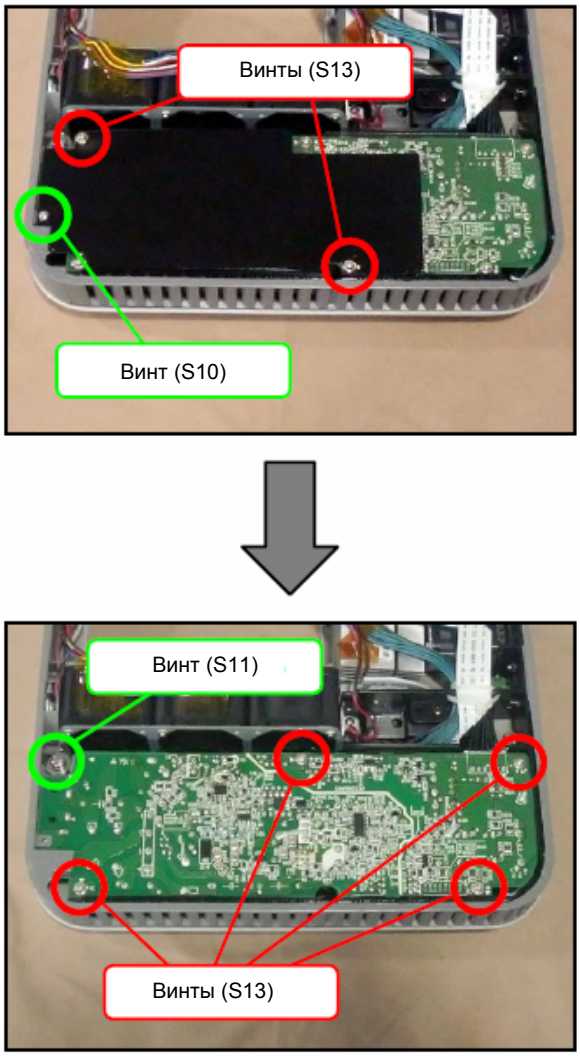
- Уложите провода динамика, как показано на рисунке ниже.

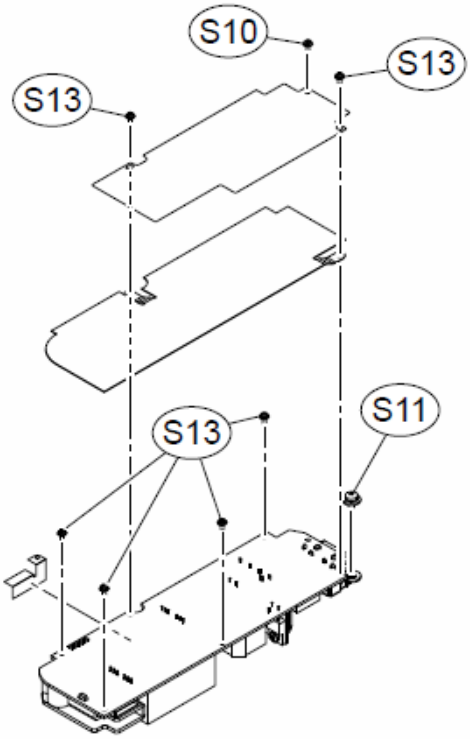
ПРИМЕЧАНИЕ: при укладке проводов динамика следите за тем, чтобы винты и коннектор располагались вдали от проводов, и зафиксируйте провода на месте с помощью ленты.



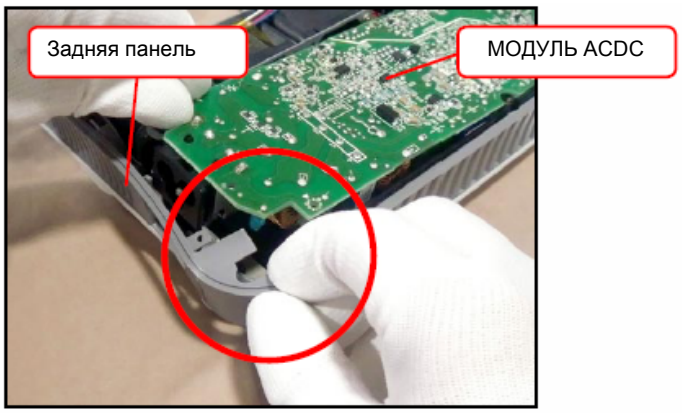
N. МОДУЛЬ ACDC (БЛОК ПИТАНИЯ)

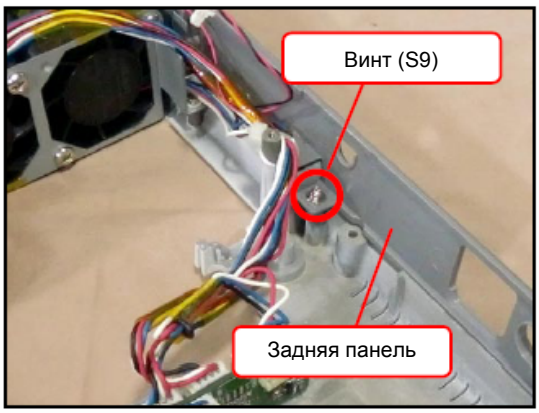
N-1. Отвинтите три винта (S10, S13), и снимите две изоляционные пластины.
N-2. Отвинтите пять винтов (S11, S13).



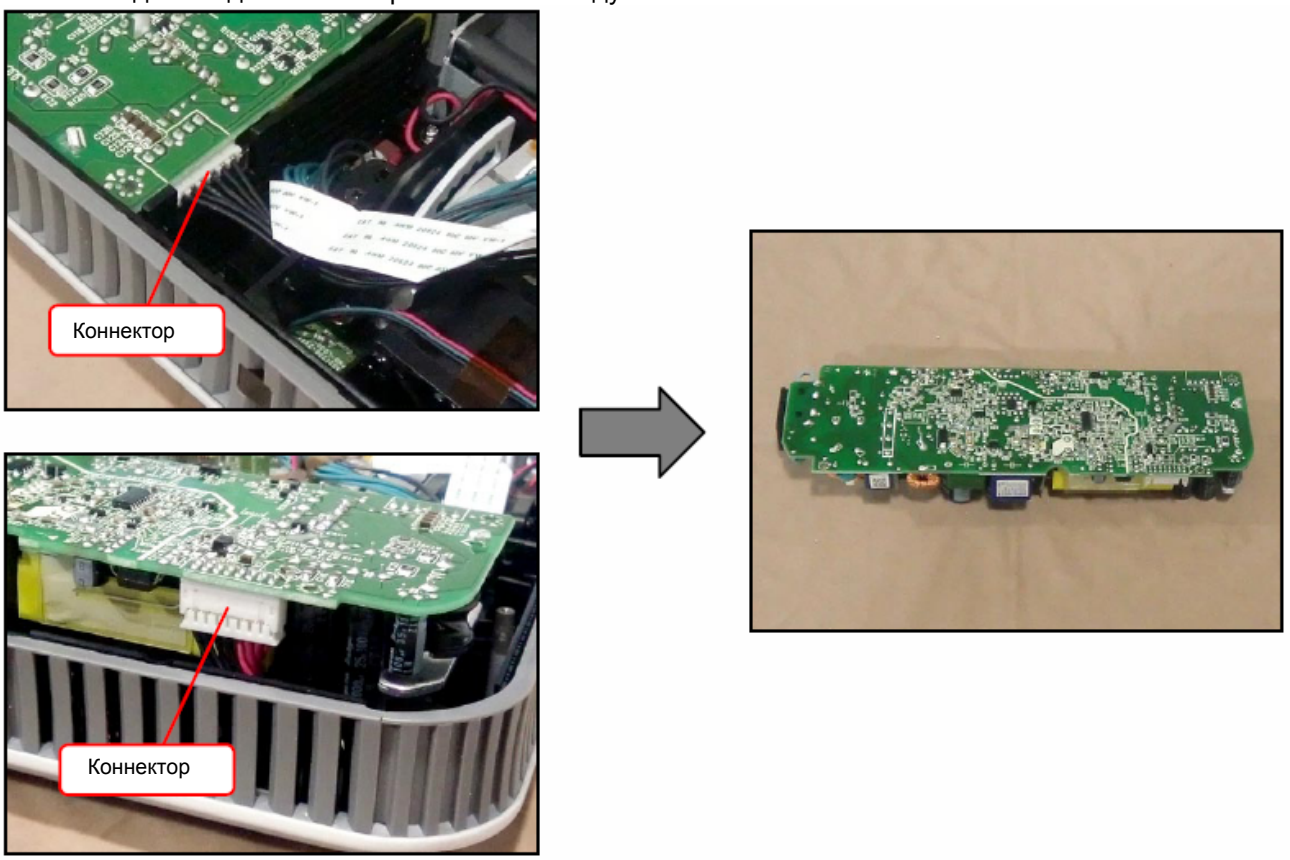


N-3. Открыв заднюю панель, поднимите модуль ACDC.
ПРИМЕЧАНИЕ: если модуль извлечь сложно, ослабьте винт, крепящий заднюю панель, или отсоедините крышку B. Более подробное описание см. в разделе «M. КРЫШКА B».
Чтобы ослабить винт или снять крышку B, сначала необходимо снять плату PWB-1. Более подробное описание см. в разделе «D. ПЛАТА PWB-1».





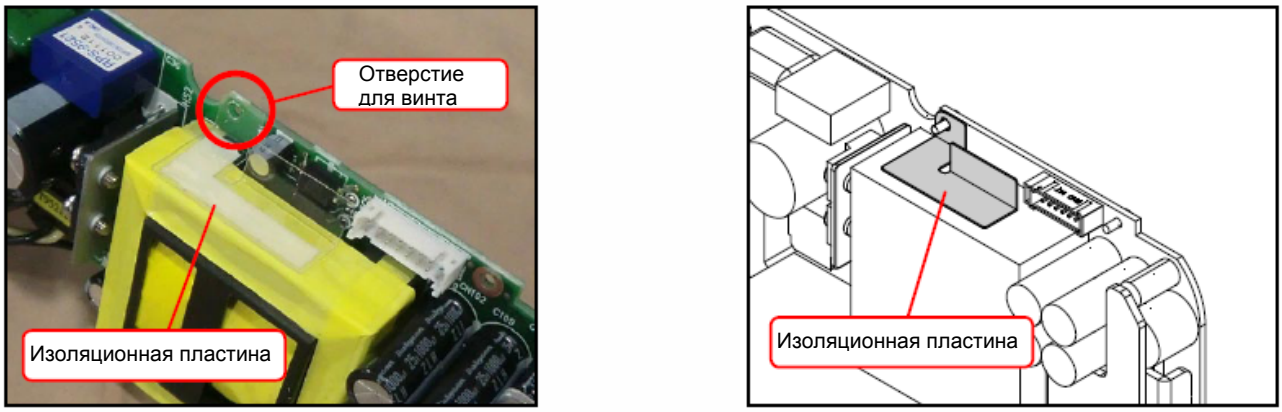
N-4. Отсоедините два коннектора и снимите модуль ACDC.



<МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАМЕНЕ НА НОВУЮ ДЕТАЛЬ: МОДУЛЬ ACDC>

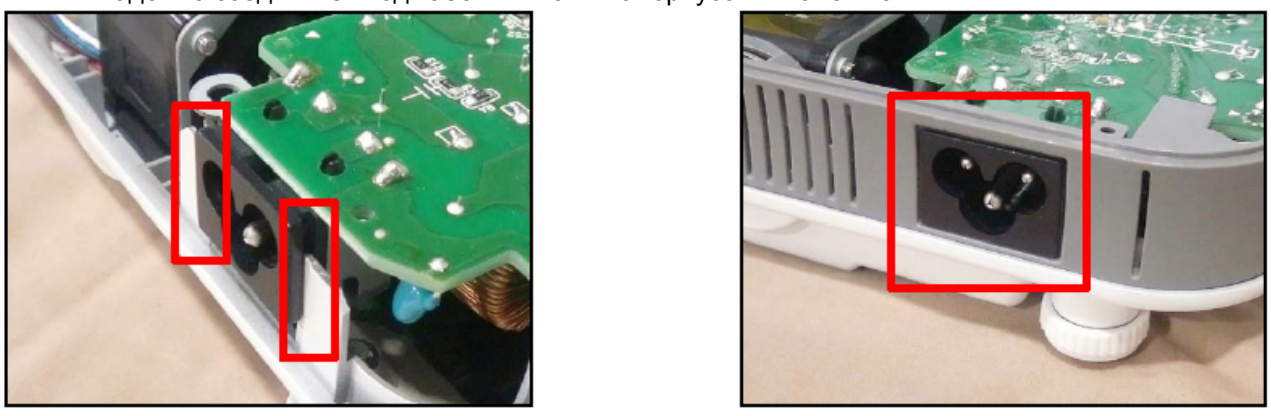
- При замене компонентов модуля ACDC на новый убедитесь в том, что изоляционная пластина установлена.

ПРИМЕЧАНИЕ: совместите отверстие для винта платы PWB и отверстие в изоляционной пластине.



<ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ: МОДУЛЬ ACDC>

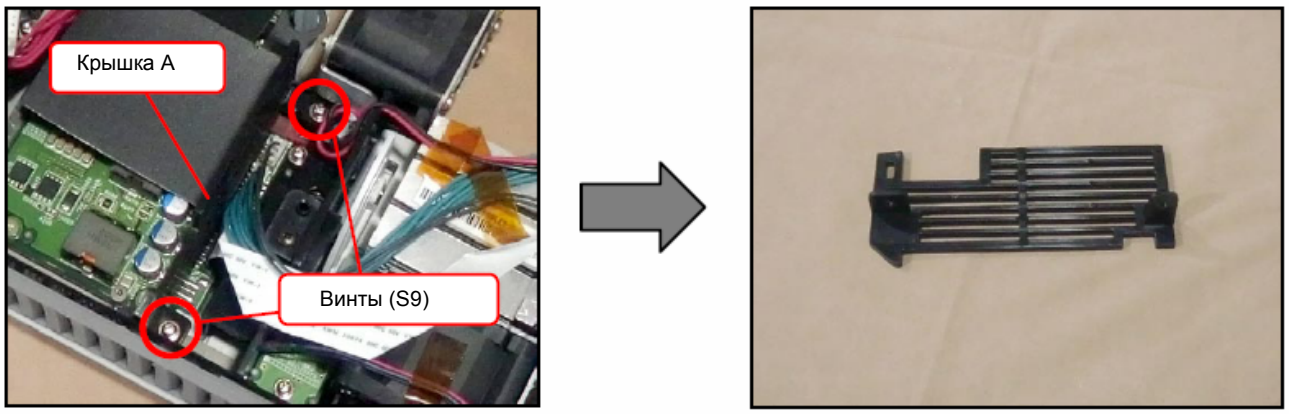
- Надежно соедините вход кабеля питания с корпусом и панелью.



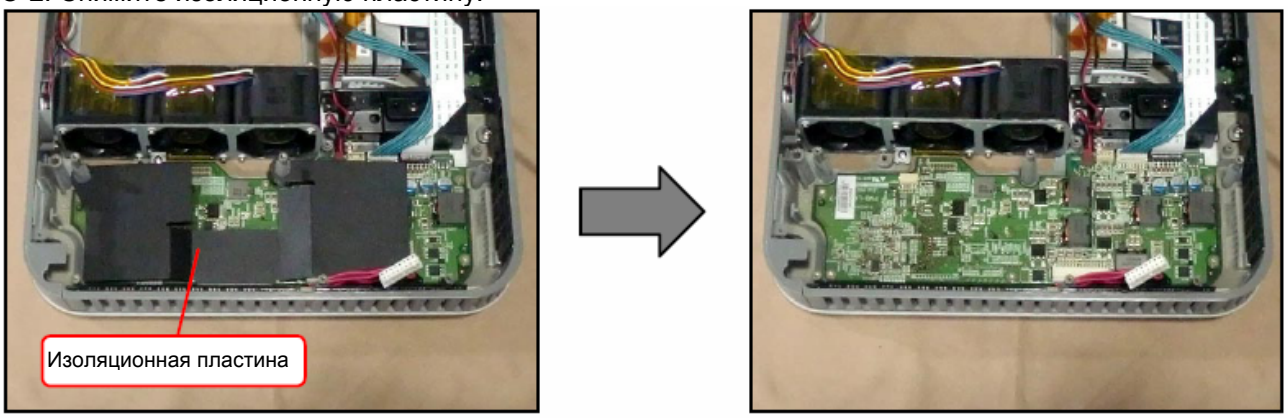
- Затяните винты, крепящие заднюю панель, если они были ослаблены во время разборки модуля ACDC.

O. ПЛАТА PWB-7 (ПЛАТА ИНИЦИАЦИИ ЛАЗЕРА)

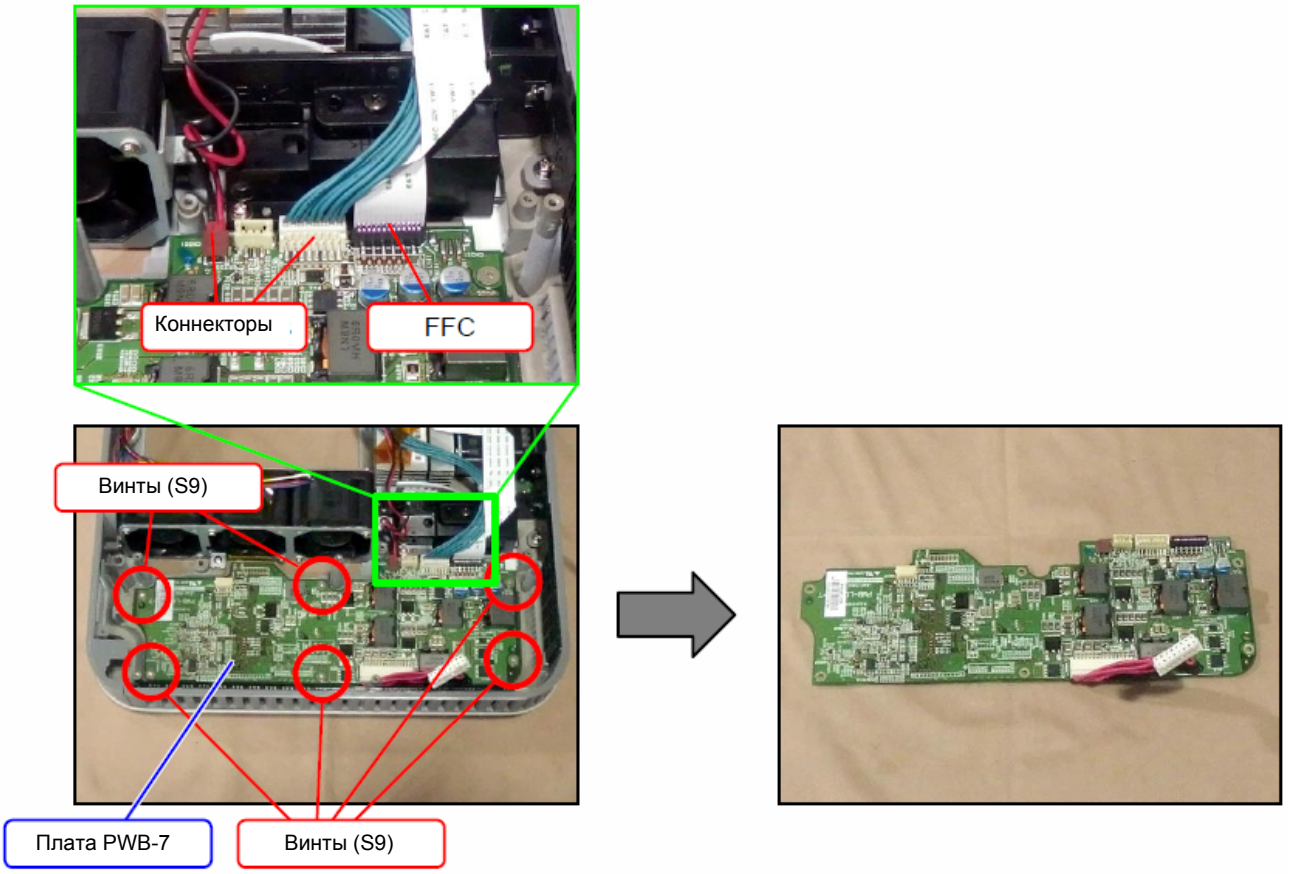
O-1. Отвинтите два винта и снимите крышку A.



O-2. Снимите изоляционную пластину.

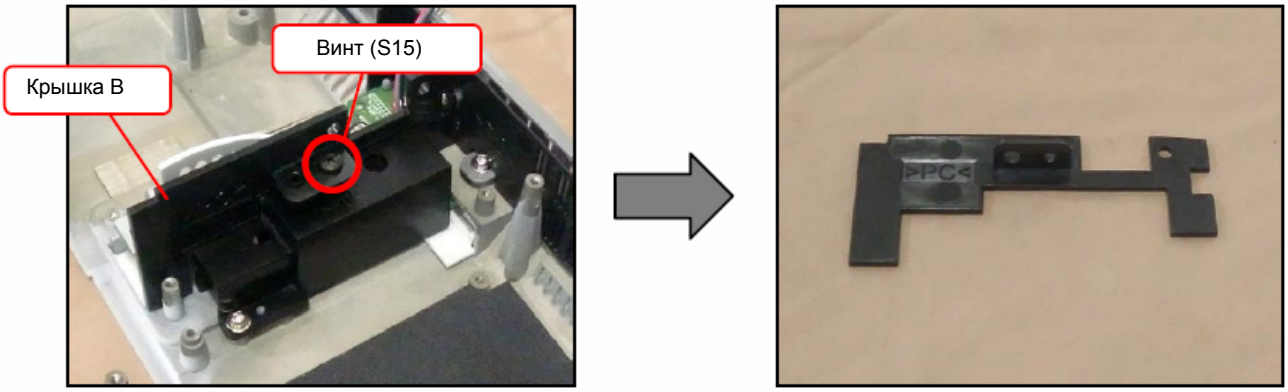


O-3. Отсоедините два коннектора и кабель FFC.
O-4. Отвинтите шесть винтов (S8) и снимите плату PWB-7.

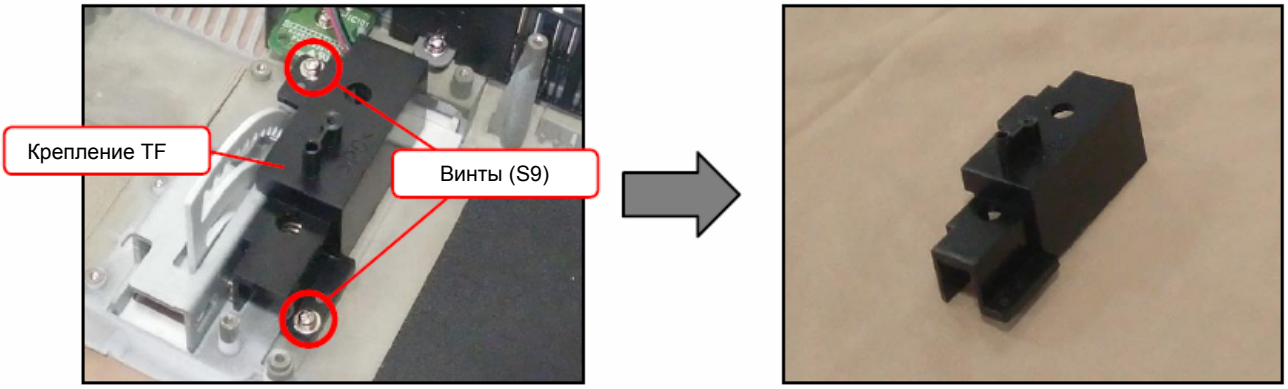


P. КНОПКА TF

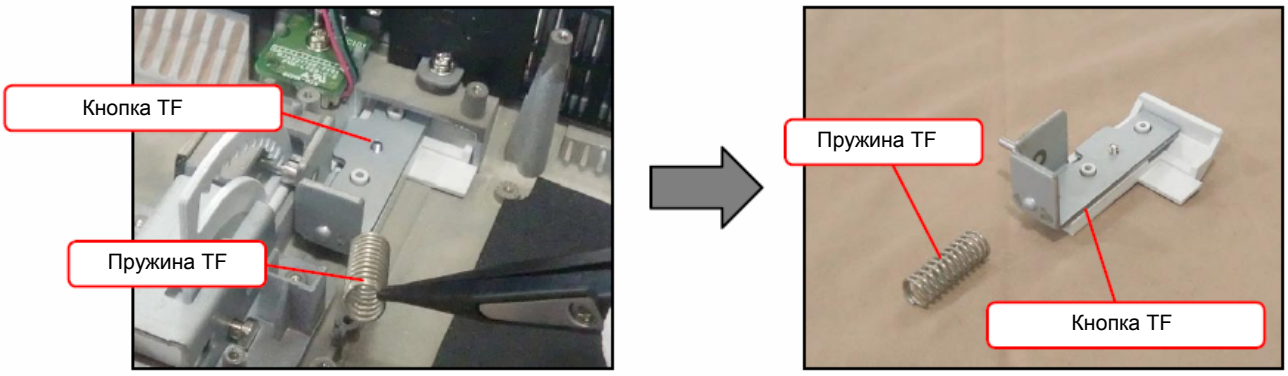
P-1. Отвинтите винт (S15) и снимите крышку B.



P-2. Отвинтите два винта (S9) и снимите крепление TF.



P-3. Снимите пружину TF и кнопку TF.

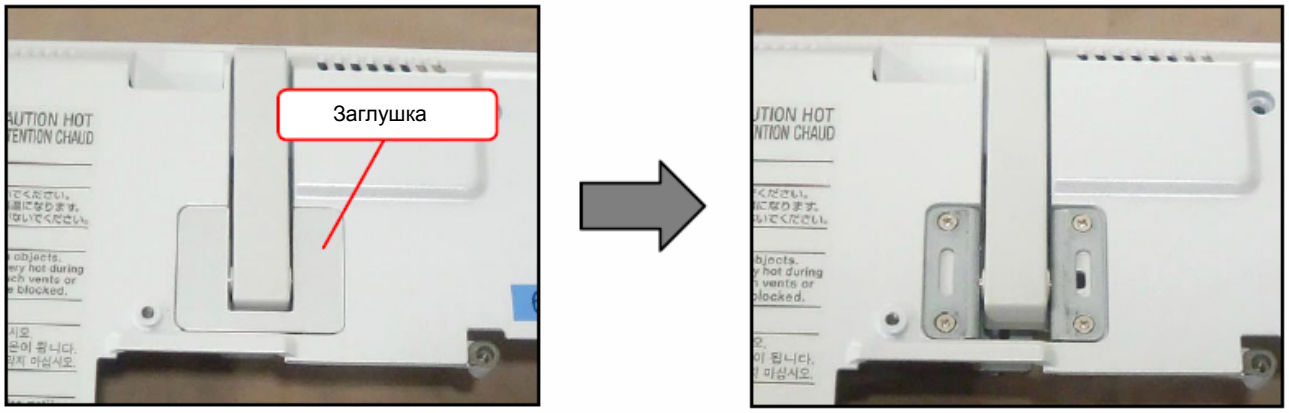


<ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ: КНОПКА TF>

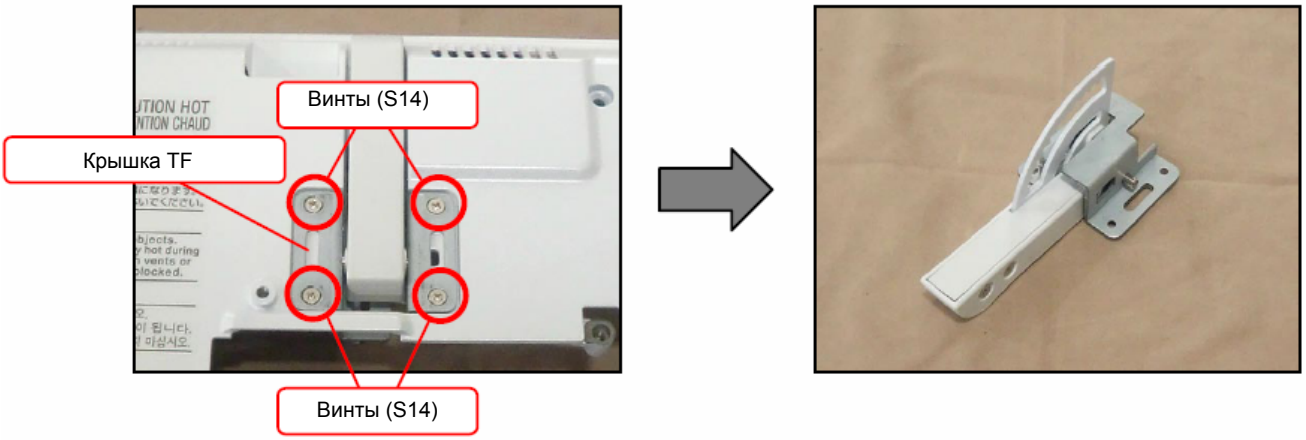
- Перед сборкой кнопки TF соберите крышку TF.
- После сборки крышки TF убедитесь в том, что угол может плавно регулироваться.

Q. КРЫШКА TF

Q-1. Снимите заглушку.



Q-2. Отвинтите четыре винта (S14) и снимите крышку TF.

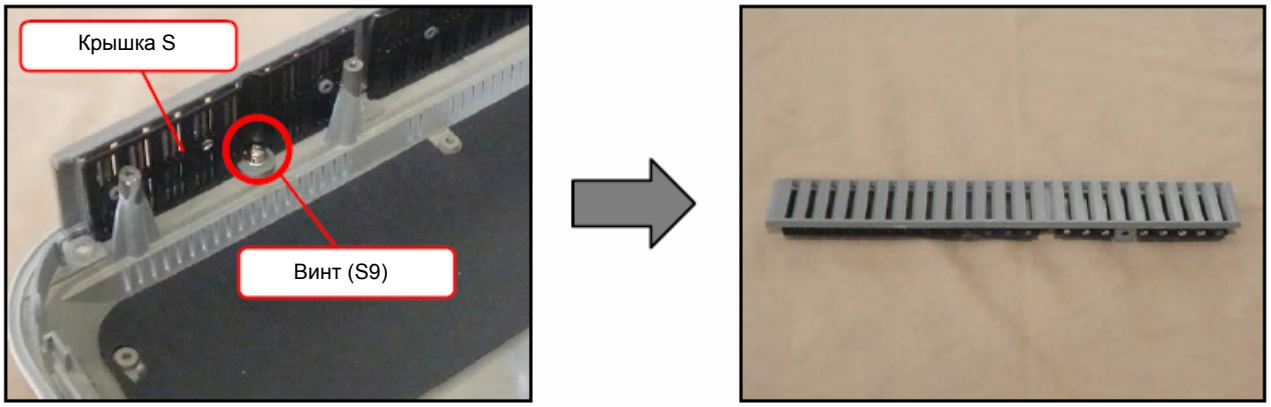


<ПРИМЕЧАНИЯ ПО СБОРКЕ: КРЫШКА TF>

- Если заглушка имеет видимые повреждения или ее трудно установить на пластину, используйте новую заглушку, повторное использование старой заглушки запрещено.

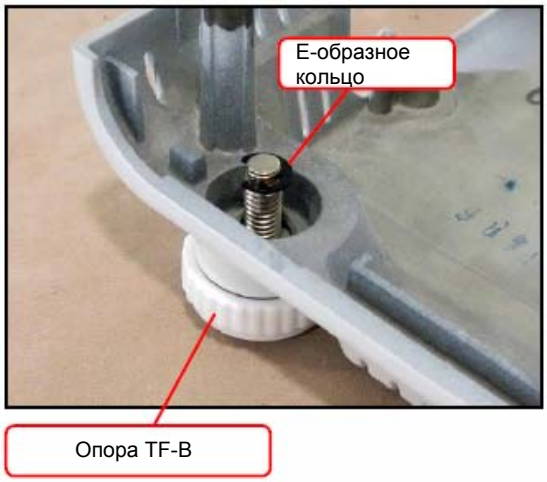
R. КРЫШКА S

R-1. Отвинтите винт и снимите крышку S.



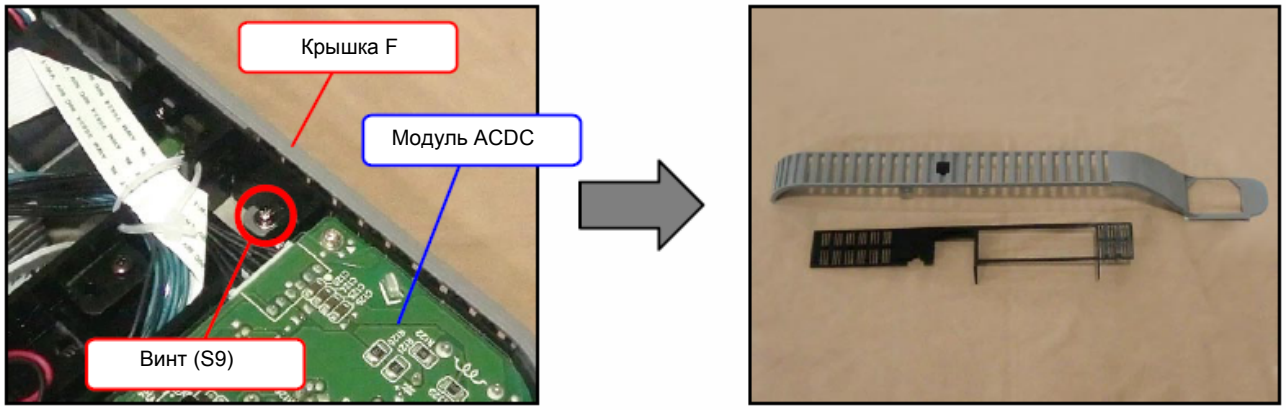
S. ОПОРА TF-B

S-1. Снимите E-образное кольцо.
S-2. Вращая опору TF-B, снимите ее.



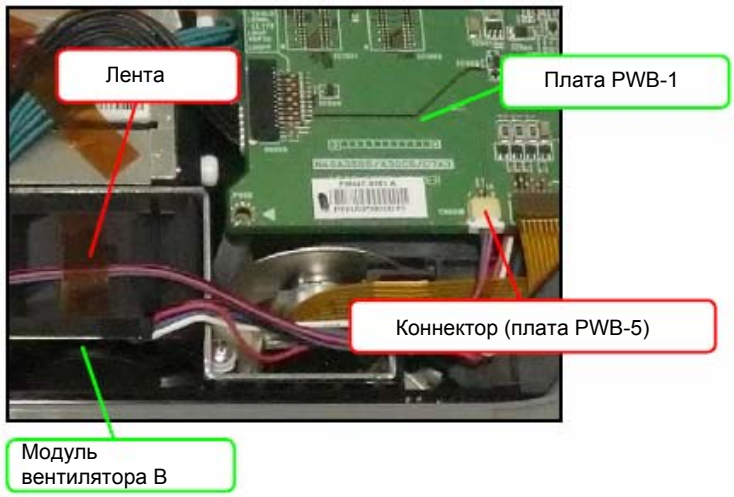
T. КРЫШКА F

T-1. Отвинтите винт (S9) и снимите крышку F.

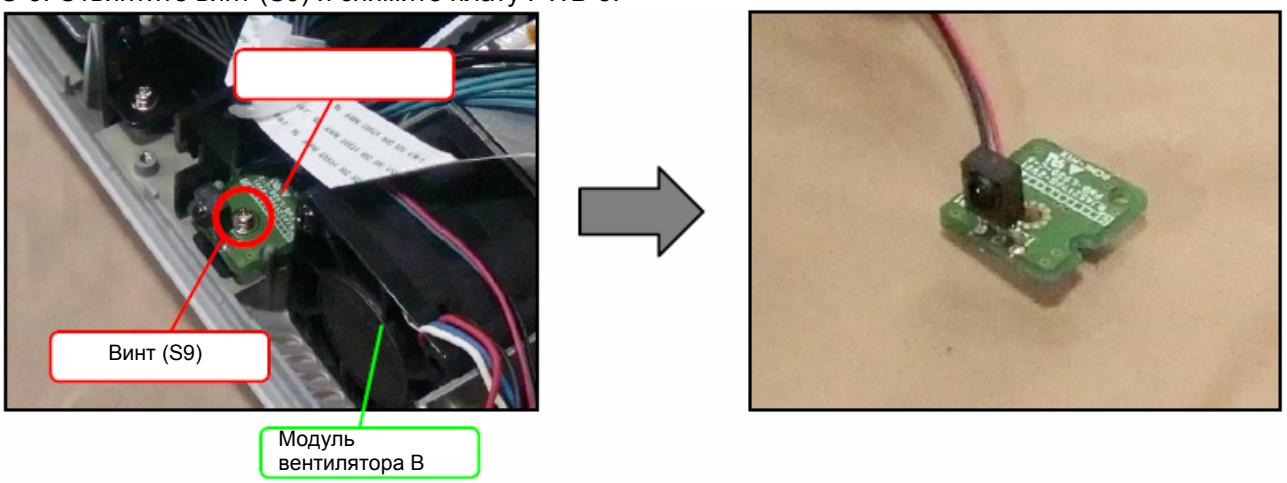


U. ПЛАТА PWB-5 (ПЛАТА ИНФРАКРАСНОГО ДАТЧИКА)

U-1. Отсоедините коннектор (плата PWB-5), подключенный к плате PWB-1.
U-2. Снимите ленту, фиксирующую кабели (плата PWB-5) на модуле вентилятора B.

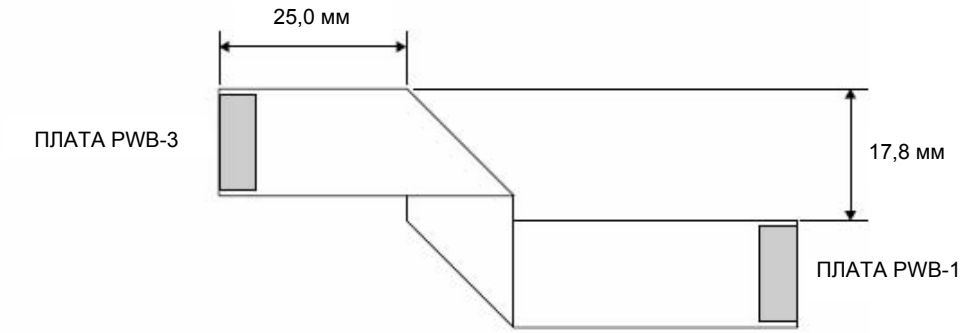


U-3. Отвинтите винт (S9) и снимите плату PWB-5.

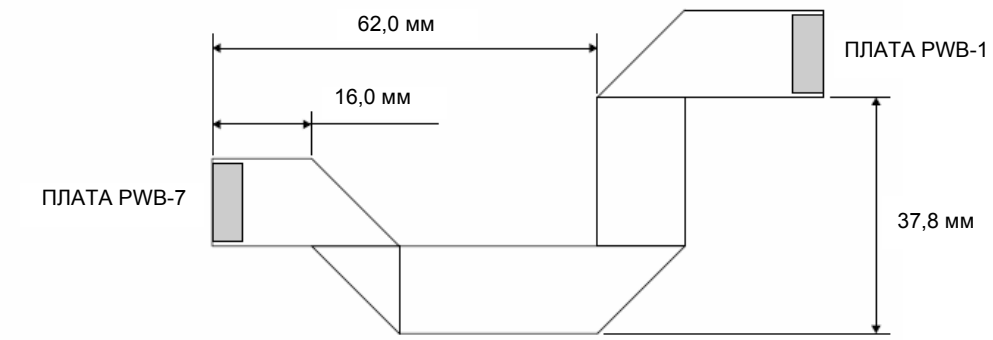


V. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАМЕНЕ КАБЕЛЯ FFC

V-1. При замене кабеля FFC (ПЛАТА PWB-1/ПЛАТА PWB-3) на новый, согните его по форме, соответствующей размеру, указанному на нижеследующем рисунке.



V-2. При замене кабеля FFC (ПЛАТА PWB-1/ПЛАТА PWB-7) на новый, согните его по форме, соответствующей размеру, указанному на нижеследующем рисунке.



8. ПРОГРАММА ДИАГНОСТИКИ

8-1. Процедура запуска

(1) Подсоедините кабель питания к проектору и дождитесь, когда светодиод питания [POWER] загорится желтым цветом.

(2) Нажмите кнопку питания [⏻(POWER] на пульте дистанционного управления или на проекторе, чтобы включить его.

(3) Для запуска программы диагностики выполните следующие действия.

Шаг 1. Одновременно нажмите кнопки [ENTER] и [▶].

Шаг 2. Нажав кнопки как указано в шаге 1, нажмите и удерживайте нажатой кнопку [INPUT] в течение 2 секунд. (в общей сложности необходимо удерживать нажатыми 3 кнопки).

Шаг 3. Отпустите все кнопки, кроме кнопки [INPUT].

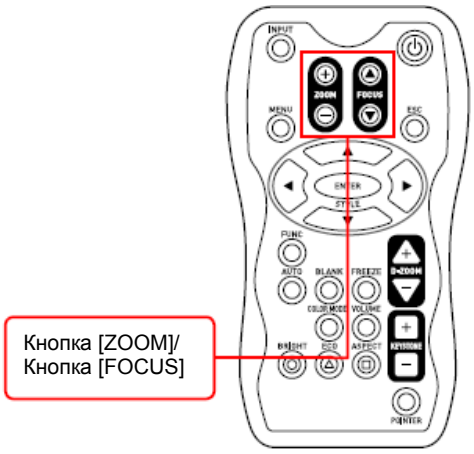
(4) Появится меню программы диагностики.

Модель указывается с кодом разработки.
LY042: XJ-A240 LY043: XJ-A245

8-2. Процедура

- Для выбора диагностируемого пункта воспользуйтесь кнопками курсора, затем нажмите кнопку [ENTER] для подтверждения выбора, и запустите диагностику.
- Для возврата в предыдущий уровень меню нажмите кнопку [ESC].
- Для выхода из программы диагностики переведите курсор на пункт «Diag Exit [ENTER]» и нажмите кнопку [ENTER].

ПРИМЕЧАНИЕ: во время выполнения программы диагностики кнопки [ZOOM] и [FOCUS] на главном устройстве неактивны. Для изменения размера изображения или фокусировки используйте кнопки [ZOOM] и [FOCUS] на пульте дистанционного управления, которые остаются активными.



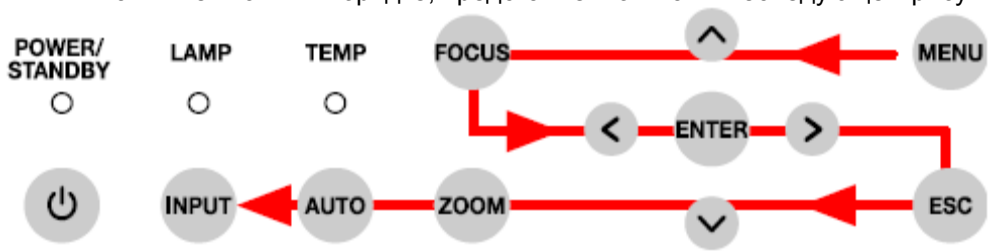
8-3. Сведения о диагностике

Диагностика выполняется для нижеперечисленных функций. Запрещается выполнять иные виды диагностики, это может привести к изменению настроек.

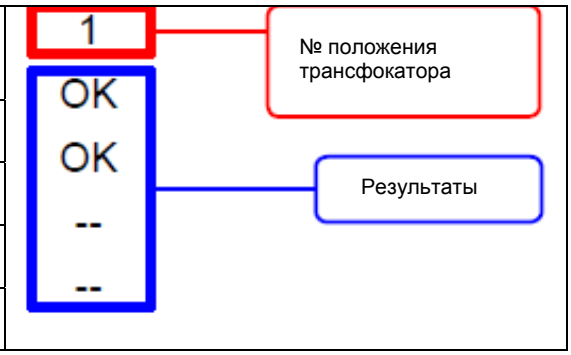
- Auto-SALL2 (проверка кнопок, проверка трансфокатора, проверка памяти)
- Проверка ROM
- Проверка HDMI

8-3-1. Auto-SALL2

ПРИМЕЧАНИЕ: для прерывания процесса диагностики нажмите кнопку [ESC].
(1) В главном меню выберите пункт «Factory Items» («Заводские пункты») → «Auto-SALL2».
(2) Проверка кнопок
Нажмите кнопки в порядке, представленном на нижеследующем рисунке.

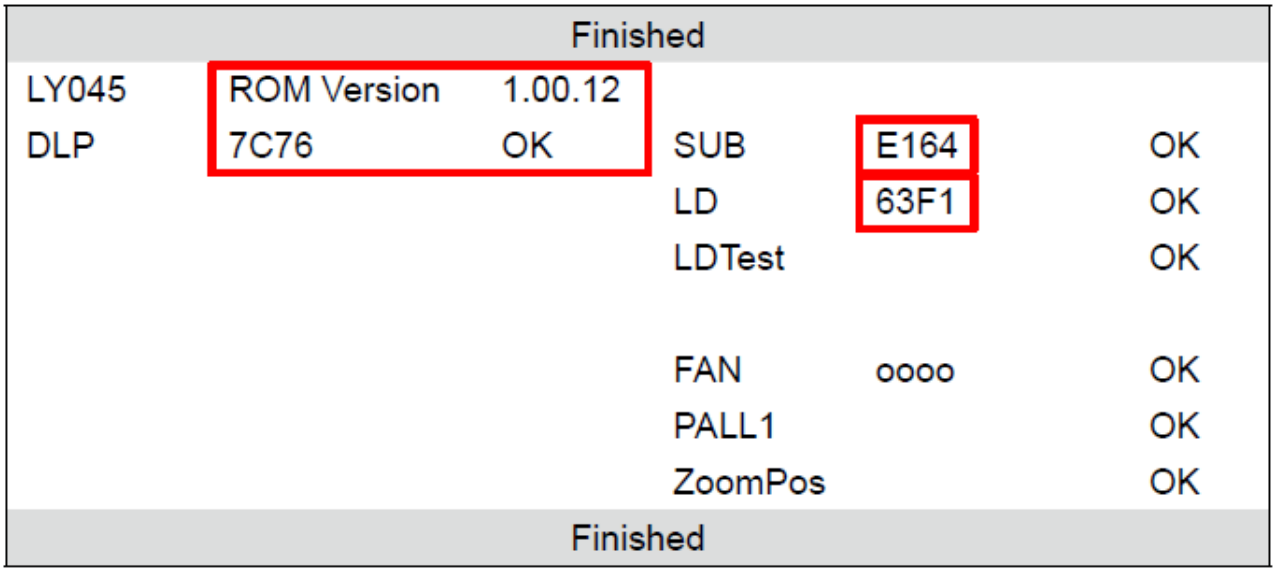


Если кнопки были нажаты в неправильной последовательности, или при отказе кнопки, раздастся звуковой сигнал. После нажатия кнопки [INPUT] в конце раздастся двойной звуковой сигнал, начнется диагностика трансфокатора.
(3) Диагностика трансфокатора
Когда появится представленное ниже окно, нажмите кнопку [ZOOM] на пульте дистанционного управления.
ПРИМЕЧАНИЕ: если пульт дистанционного управления недоступен, нажмите кнопку [INPUT]. Диагностика пропустит проверку трансфокатора и перейдет на следующий этап. (В этом случае результатом проверки трансфокатора будет сообщение «NG (fail)»)
Проверьте все положения трансфокатора (0-3) и проверьте результаты диагностики.
При изменении размера экрана изменяется также номер положения трансфокатора, затем отображаются результаты диагностики.

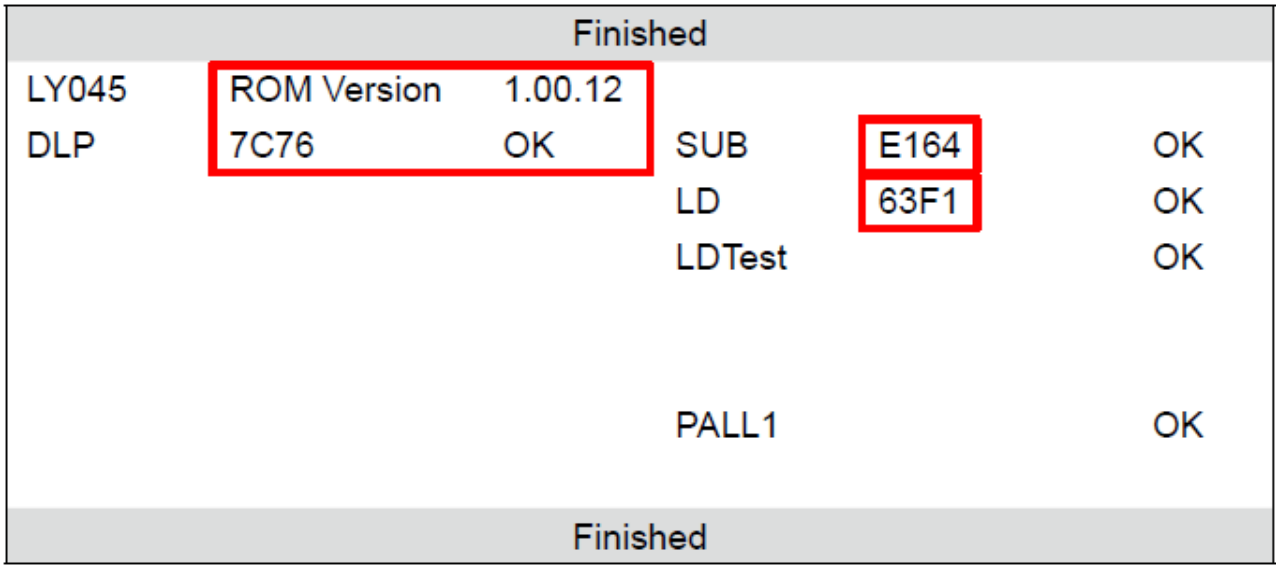
Zoom Position (Положение трансфокатора)	[ZoomUp]/[ZoomDown] [Трансфокатор вверху] / [Трансфокатор внизу]	
Check Zoom Position 0 (Проверка положения трансфокатора 0)		
Check Zoom Position 1 (Проверка положения трансфокатора 1)		
Check Zoom Position 2 (Проверка положения трансфокатора 2)		
Check Zoom Position 3 (Проверка положения трансфокатора 3)		

После проверки результатов и нажатия кнопки [INPUT] начнется проверка памяти, и отобразятся результаты проверки.

(4) Проверка памяти и отображение результатов
Проверка памяти выполняется автоматически. После завершения проверки памяти отображаются результаты проверки. Проверьте результаты диагностики и контрольные значения ROM (DLP, SUB, LD).
ПРИМЕЧАНИЕ: если проверка трансфокатора была пропущена, результатом проверки положения трансфокатора (ZoomPos) будет сообщение «NG (fail)». Подтвердив значение, нажмите кнопку [ESC] для возврата в экран меню.



8-3-2. Проверка ROM
(1) В главном меню выберите пункт «Function Test» («Диагностика функций») → «ROM CHECK» («ПРОВЕРКА ROM»).
Проверка памяти выполняется автоматически, затем отображаются результаты проверки. Проверьте контрольные значения ROM (DLP, SUB, LD). Подтвердив значение, нажмите кнопку [ESC] для возврата в экран меню.



8-3-3. Проверка HDMI
Функция HDMI не проверяется и не подтверждается программой диагностики. Подключите к проектору оборудование, поддерживающее HDMI, и проверьте, проецируется ли изображение.

Оборудование, поддерживающее HDMI:
Воспроизводящее оборудование с мультимедийным интерфейсом высокой четкости (High-Definition Multimedia Interface (HDMI)) или ПК с использованием переходного кабеля DVI-HDMI.

8-4. Время работы лампы/устройства и коды ошибок (информационное меню)

8-4-1. Вход в программу диагностики

(1) Подсоедините кабель питания к проектору и дождитесь, когда светодиод питания [POWER] загорится желтым цветом.

(2) Нажмите кнопку питания [⏻(POWER] на пульте дистанционного управления или на проекторе, чтобы включить его.

(3) Для запуска программы диагностики выполните следующие действия.

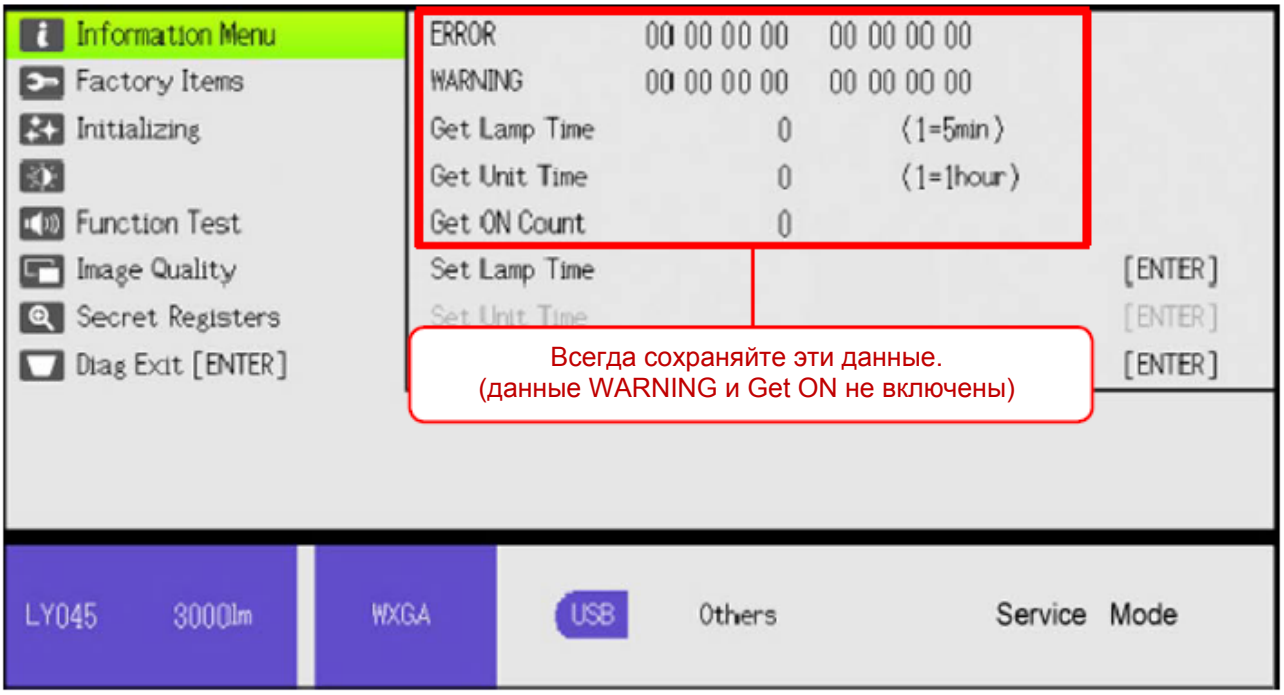
Шаг 1. Одновременно нажмите кнопки [ENTER] и [▶].

Шаг 2. Нажав кнопки как указано в шаге 1, нажмите и удерживайте нажатой кнопку [INPUT] в течение 2 секунд. (в общей сложности необходимо удерживать нажатыми 3 кнопки).

Шаг 3. Отпустите все кнопки, кроме кнопки [INPUT].

(4) Появится меню программы диагностики.

8-4-2. Просмотр времени работы лампы/устройства и кодов ошибок

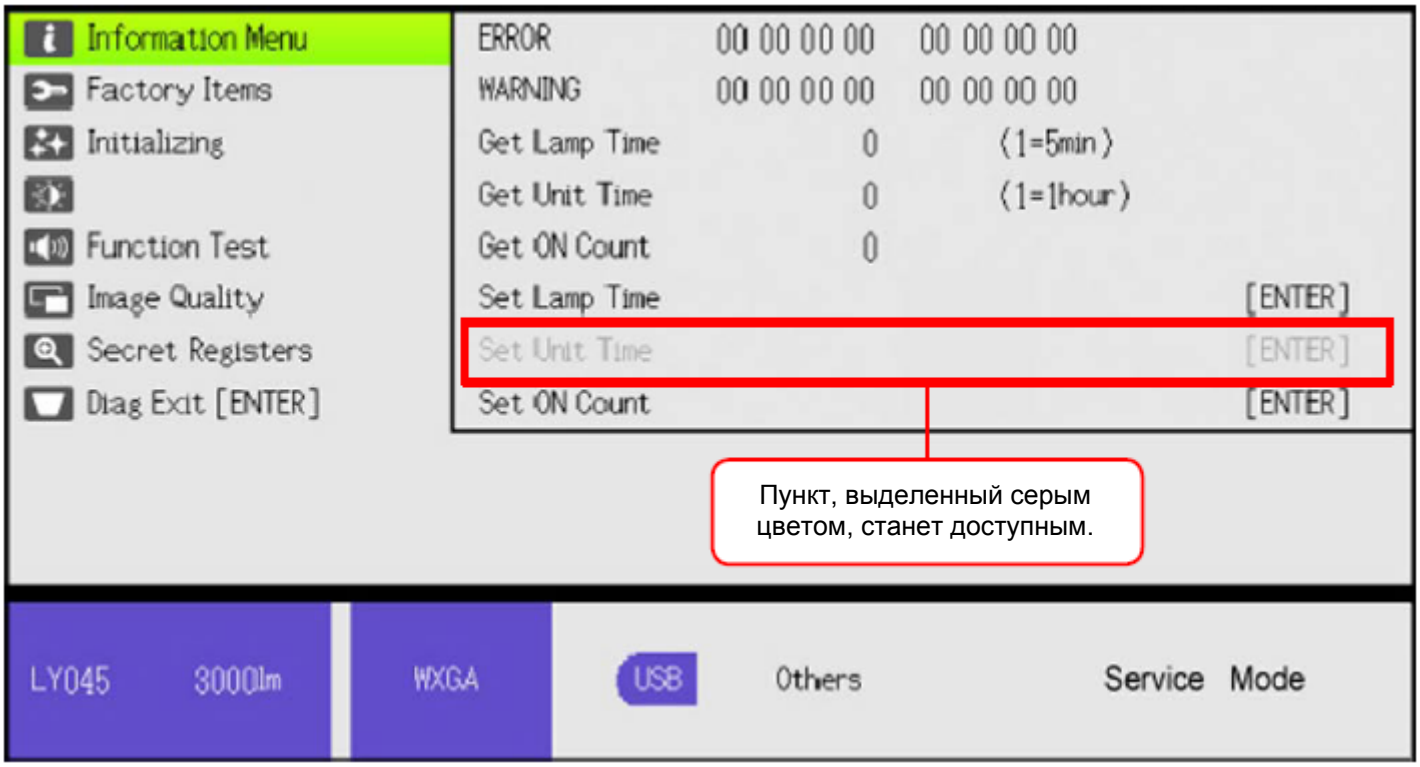


ERROR	Номер кода ошибки.
Get Lamp Time	Длительность работы лампы.
Get Unit Time	Длительность работы устройства.

8-5. Установка времени устройства

(1) Установите курсор на пункт «Information Menu» («Информационное меню») в главном меню и нажмите кнопку [ENTER].
(2) На главном устройстве одновременно нажмите кнопки [AUTO], [INPUT], [FOCUS] и [MENU]. (Данный пункт невозможно выполнить с помощью пульта дистанционного управления).
(3) Серый текст «Set Unit Time» («Установить время устройства») изменит цвет на черный, его использование станет возможным.

ПРИМЕЧАНИЕ: после активации строки «Set Unit Time» («Установить время устройства») она останется активной до выхода из программы диагностики.



(4) Переведите курсор на пункт «Set Unit Time» («Установить время устройства») и нажмите кнопку [ENTER], чтобы изменить время устройства.

9. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ДАННЫХ

Предлагаемое приложение обеспечивает сбор, сохранение и регистрацию внутренней информации центрального процессора в проекторах производства Casio Computer Co., Ltd. Собранная информация включает данные индивидуальной калибровки и записи журнала ошибок.

ПРИМЕЧАНИЕ: для использования данного ПО пользователю необходимо принять нижеприведенные положения. Если пользователь не согласен с ними, и при этом использует данное ПО, компания Casio не несет никакой ответственности за все, что касается ПО.

- Настоящее ПО предназначено для оценки продукции Casio Computer, предназначенной для коммерческого использования, и не должно применяться для иных целей.
- Компания Casio Computer не несет ответственности за какие-либо неполадки или дефекты, возникшие во время использования программы. ПО используется пользователем на собственный риск.
- Воспроизведение и/или распространение разрешено только служащим или партнерам компании Casio Computer Ltd.

9-1. Системные требования

Применяемая модель	Проектор серии CASIO XJ-A (XJ-A130/A135/A140/A145/A230/A235/A240/A245) Проектор серии CASIO XJ-S (XJ-S33/S38/S43/S48/S53/S58/S63/S68/S43W) Проектор серии CASIO XJ-SC (XJ-SC210/SC215)
Поддерживаемая ОС	Windows 2000/XP
Интерфейс медиа	Последовательные COM-порты *Поддерживается на COM 1 – COM 15
Изделия, подключаемые к интерфейсу	Выделенный кабель RS232 TY6571-010107 (B Type) (D-sub, 9 контактов на одной стороне) *кабель можно заказать в отделении Overseas Service Division. *Аналогичен кабелям, применяемым при модернизации встроенных программ.

9-2. Характеристики программного обеспечения

<Функции информационного дисплея>

С проектора можно скачать и просмотреть следующую информацию:

Функции	Описание
Информация о продукте	Информация о версии встроенного ПО для Main CPU (главного ЦП)/ Sub-CPU (дополнительного ЦП)/IO USB (ввода/вывода USB) Контрольная сумма для встроенного ПО для Main CPU (главного ЦП)/ Sub-CPU (дополнительного ЦП)
Данные калибровки устройства	Данные калибровки RGB/компонентов Информация о настройке задержки индексации для DLP Данные калибровки датчика ускорения
Информация об использовании устройства	Полное количество часов работы лампы Часы работы устройства Счетчик полного количества часов работы лампы
Информация о пароле	
Настройки для предполагаемого рынка	Настройки экономичного режима (Normal (Обычный) или Eco (Экономичный)) Выбор языка
Специальные данные калибровки для входного сигнала видео	Информация об автоматической калибровке коэффициента усиления аналогово-цифрового контроллера Настройки уровня Sog
Информация о журнале ошибок	Информация журнала фатальных и нефатальных ошибок Информация о внутреннем состоянии при возникновении ошибок

<Функции обработки файлов>

Отображаемая информация может обрабатываться как файлы.

Функции	Описание
Save (Сохранить)	Позволяет сохранить информацию как новый файл или использовать для замены данных в существующем файле.
Open (Открыть)	Позволяет пользователю открыть существующий файл, указав имя файла (расширение: .klg).
New (Новый)	Позволяет пользователю создать новый файл для сбора информации.
File Format (Формат файла)	Выделенный двоичный формат (расширение: .klg).

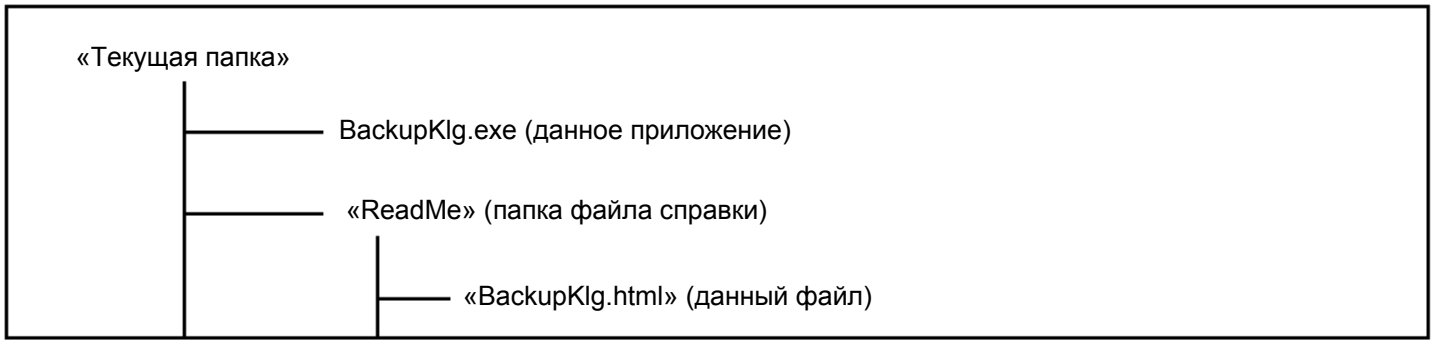
<Совместимость>

- Данные резервные файлы несовместимы с файлами (расширение файла: .xbk), созданными с помощью программы резервирования серии XJ (XJ-350/450/560) (XjBackup.exe).
- Данные резервные файлы несовместимы с файлами (расширение файла: .bk7), созданными с помощью программы резервирования серии XJ (XJ-3S30/S35) (Backup797.exe).

9-3. Установка программного обеспечения

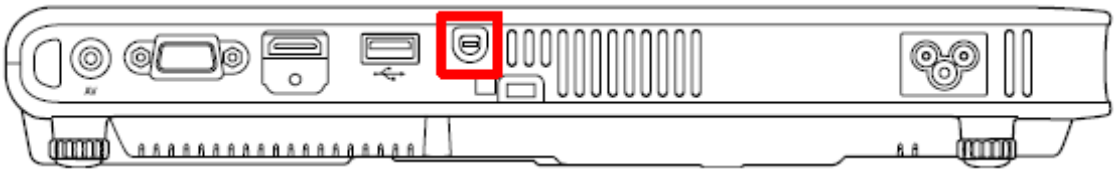
Скопируйте файл (BackupKlg.zip) в соответствующую рабочую папку и разархивируйте его. Это все, что необходимо сделать.

Структура каталога разархивированной программы



9-4. Подключение проектора

(1) Соедините ПК и отдельный кабель RS232 (TY6571-010107 (B Type): D-sub с 9 контактами на одной стороне).
(2) Соедините проектор и отдельный кабель RS232 (TY6571-010107 (B Type): D-sub с 9 контактами на одной стороне). (На рисунке указан красным цветом).



9-5. Запуск программы и экрана установки

(1) Подключите проектор к хост-компьютеру, как описано в разделе «9-4. Подключение проектора». Не подсоединяйте кабель питания до тех пор, пока не будут соединены хост-компьютер и проектор.
(2) Подсоедините кабель питания к проектору и дождитесь, когда светодиод питания [POWER] загорится желтым цветом (Режим ожидания).
(3) Нажмите кнопки проектора, указанные ниже, чтобы обеспечить связь между проектором и хост-компьютером (режим резервирования).
ПРИМЕЧАНИЕ: выполняйте нижеследующую процедуру в режиме ожидания. Ее выполнение в ином режиме может привести к невозможности войти в режим резервирования.
Удерживайте кнопки [ESC], [FOCUS] и [AUTO] нажатыми.
Состояние светодиодов [POWER/LAMP/TEMP] на проекторе:
[POWER]: зеленый мигающий/ [LAMP/TEMP]: не горит
(4) В режиме резервирования запустите файл «KlgBkup.exe» с хост-компьютера.

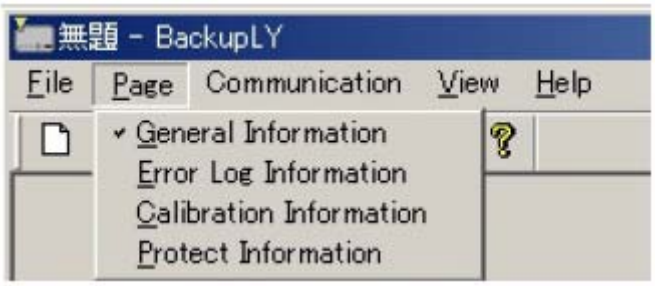
(5) Описание строки меню

Строка меню, расположенная в верхней части экрана, используется для выполнения следующих задач.

Главное меню	Подменю	Описание
File (Файл)	New (Новый)	Создание нового резервного файла (*.klg).
	Open (Открыть)	Открытие существующего резервного файла (*.klg).
	Save (Save as) (Сохранить (Сохранить как)	Сохранение измененного резервного файла (*.klg).
Page (Страница)	General Information (Общие сведения)	Отображение страницы с данными о продукте в проекторе.
	Error Log Information (Информация журнала ошибок)	Отображение страницы с данными об ошибках в проекторе.
	Calibration Information (Данные калибровки)	Отображение страницы с данными о калибровке продукта в проекторе.
	Protect Information (Информация о защите)	Отображение страницы с данными о защите проектора. Информация включает в себя данные об использовании устройства, настройках для предполагаемого рынка и данные о специальной калибровке входных сигналов видео.
Communication (Соединение)	Connect COM Port (Подключить COM-порт)	Выбор COM-порта, подключение или отключение от порта.
	Get Information from Projector (Получить данные с проектора)	Загрузка данных с проекторов в виде пакета.
	Set Information to Projector (Ввести данные в проектор)	Выгрузка данных на проектор в виде пакета.
View (Просмотр)	Tool Bar (Строка меню)	Показать или скрыть панель инструментов.
	Status Bar (Строка состояния)	Показать или скрыть строку состояния.
Help (Справка)	About BackupLY (О BackupLY)	Отображение диалогового окна сведений о приложении.

9-6. Просмотр резервных данных

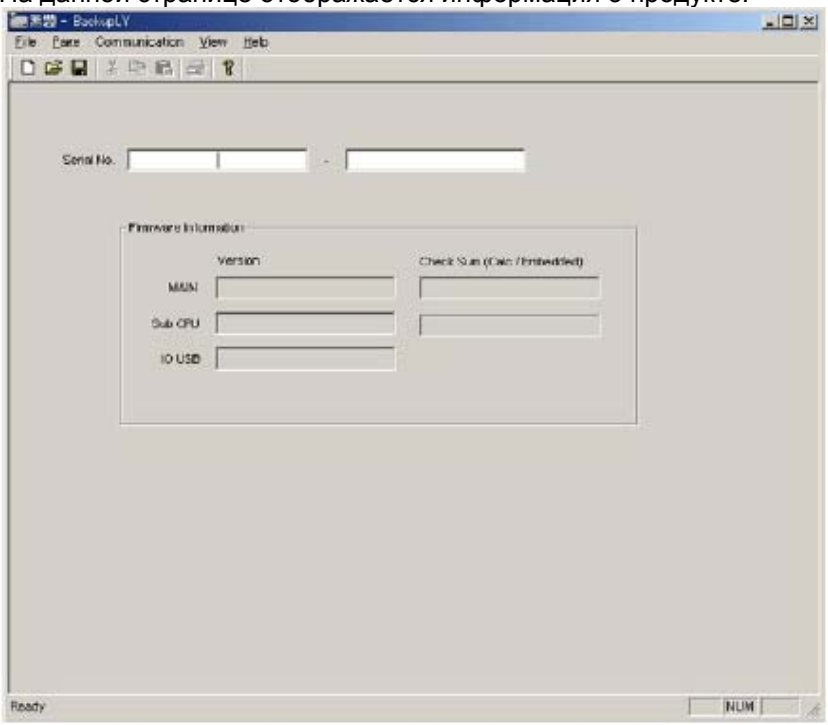
Выберите страницу резервных данных, которые необходимо просмотреть. После нажатия пункта «Page» в строке меню появится ниспадающий список.



Нажмите на требуемой строке, чтобы открыть окно страницы, отображающее данные.

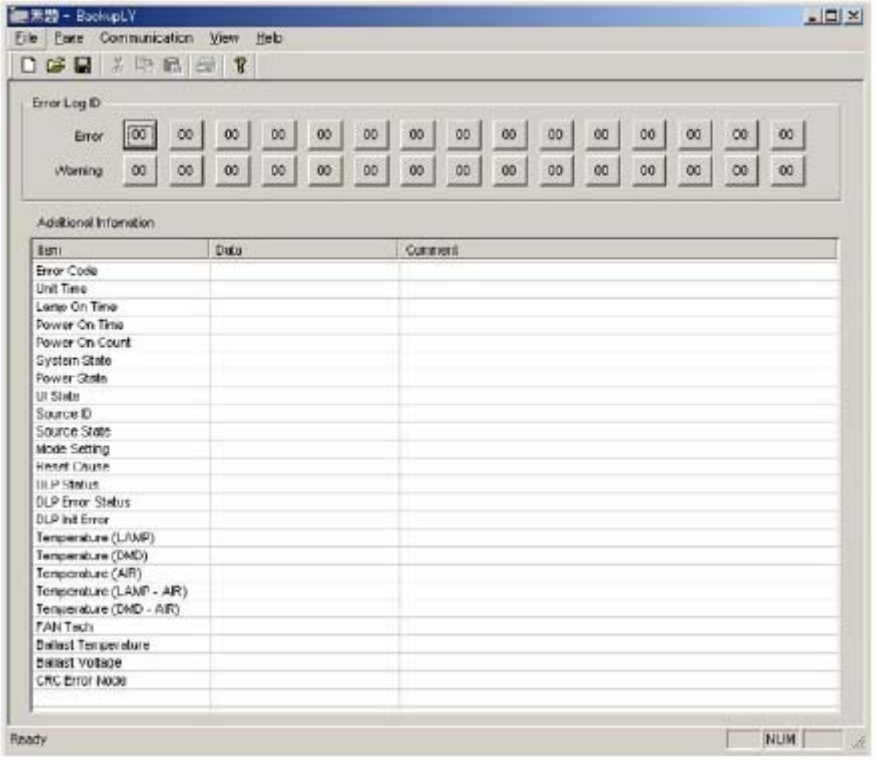
(1) Страница «General Information» («Общие сведения»)

На данной странице отображается информация о продукте.



Группа	Пункт	Описание
File	Окно редактирования «Serial Number» («Серийный номер»)	Введите серийный номер продукта. (В данном случае: A030AAAA9C-010018) Введенный серийный номер будет использоваться как имя по умолчанию, под которым будет сохраняться резервный файл. (Пользователь может изменить имя в диалоговом окне «Save File» («Сохранить файл»).
Группа «Firmware Information» («Информация о встроенном ПО»)	Окно «MAIN» («Главная»)	Отображает версию загруженного встроенного ПО для главного ЦП (*.*.**) и контрольную сумму (ROM). Формат аналогичен используемому при выводе информации на проекторе.
	Окно «Sub CPU» («Дополнительный ЦП»)	Отображает версию загруженного встроенного ПО для главного дополнительного ЦП (*.*.**) и контрольную сумму (ROM). Формат аналогичен используемому при выводе информации на проекторе.
	Окно «IO USB» («ВВОД/ВЫВОД USB»)	Отображает версию загруженного встроенного ПО для главного ввода/вывода USB (*.*.**/*.*.**). Формат аналогичен используемому при выводе информации на проекторе.

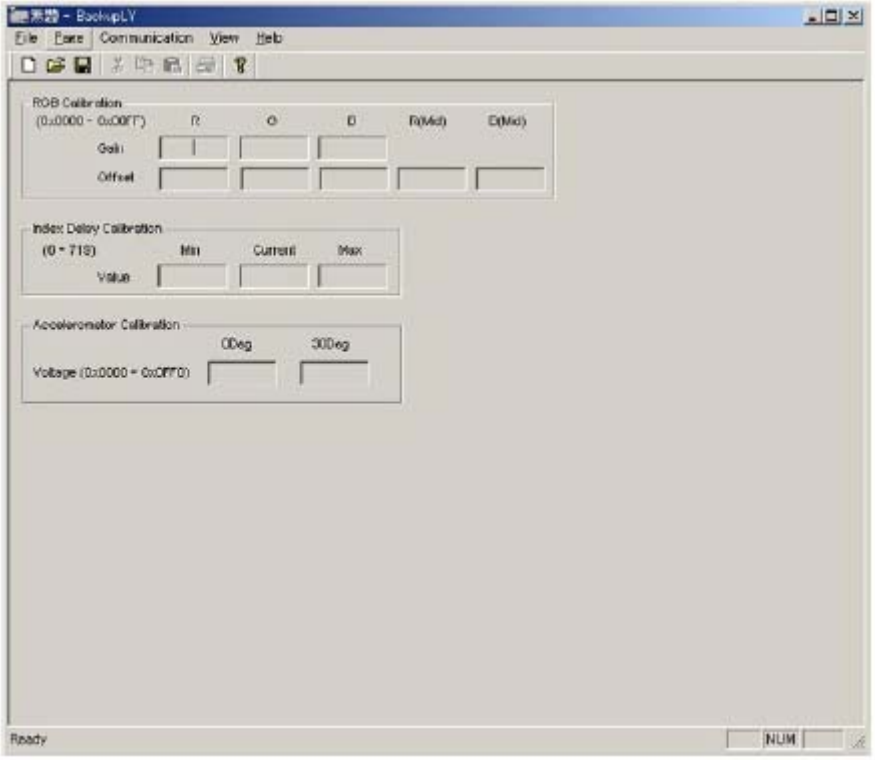
(2) Страница «Error Log Information» («Информация журнала ошибок»)
На данной странице отображается информация об ошибках устройства.



Группа	Пункт
Группа «Error Log ID» («Идентификационный номер журнала ошибок»)	Кнопка «Error ID» («Идентификационный номер ошибки»)
Перечень «Additional Information» («Дополнительная информация»)	Пункт «Error Code» («Код ошибки»)
	Пункт «Unit Time» («Время устройства»)
	Пункт «Lamp On Time» («Время включения лампы»)
	Пункт «Power On Time» («Время включения питания»)
	Пункт «Power On Count» («Счетчик включений питания»)
	Пункт «System State» («Состояние системы»)
	Пункт «Power State» («Состояние питания»)
	Пункт «UI State» («Состояние UI»)
	Пункт «Source ID» («Идентификационный номер источника»)
	Пункт «Source State» («Состояние источника»)
	Пункт «Mode Setting» («Настройки режима»)
	Пункт «Reset Cause» («Причина сброса»)
	Пункт «DLP Status» («Состояние DLP»)
	Пункт «DLP Error Status» («Состояние ошибки DLP»)
	Пункт «Temperature» («Температура»)
	Пункт «FAN Tach» («Количество оборотов вентилятора»)
	Пункт «Ballast Temperature» («Балластная температура»)
	Пункт «Ballast Voltage» («Балластное напряжение»)
	Пункт «CRC Error Node» («Узел ошибки CRC»)

(3) Страница «Calibration Information» («Данные калибровки»)

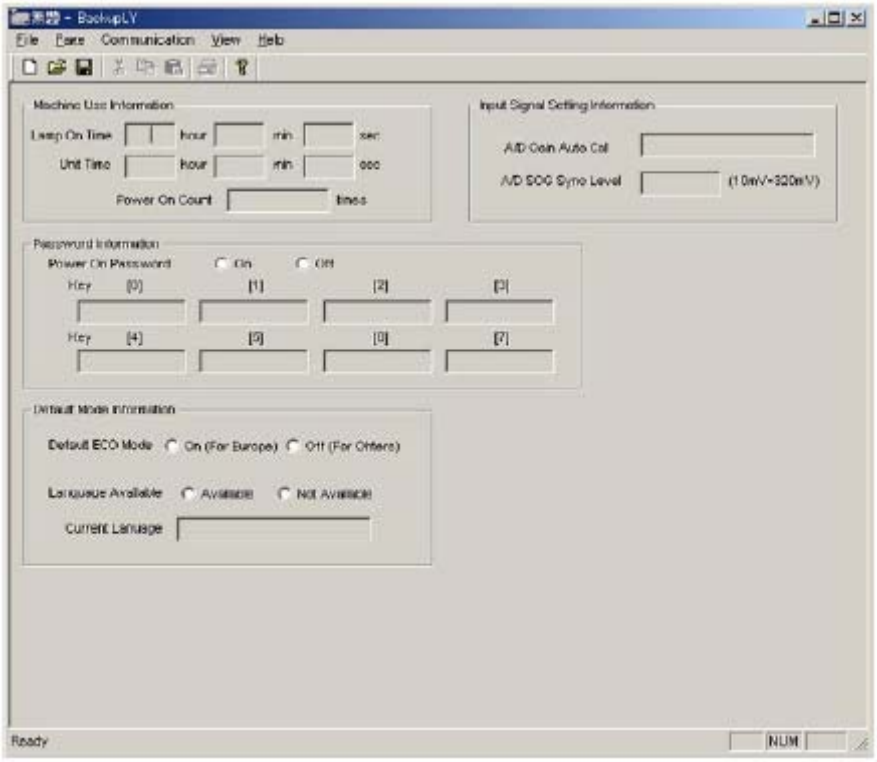
На данной странице отображаются данные калибровки для всех устройств.



Группа	Пункт
Группа «RGB Calibration» («Калибровка RGB»)	Окна «Gain» («Коэффициент усиления») и «Offset» («Сдвиг»)
Группа «Index Delay Calibration» («Калибровка задержки индексации»)	Окно «Value» («Значение»)
Группа «Accelerometer Calibration» («Калибровка акселерометра»)	Окно «Voltage» («Напряжение»)

(4) Страница «Protect Information» («Информация о защите»)

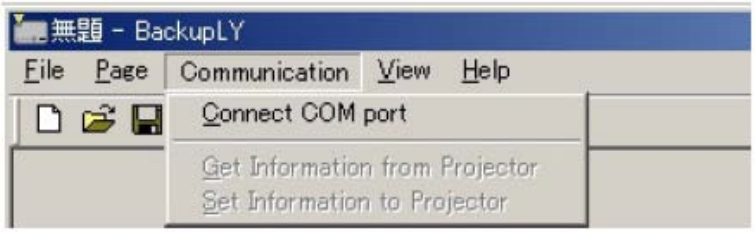
На данной странице отображается специальная информация, хранящаяся в устройстве.



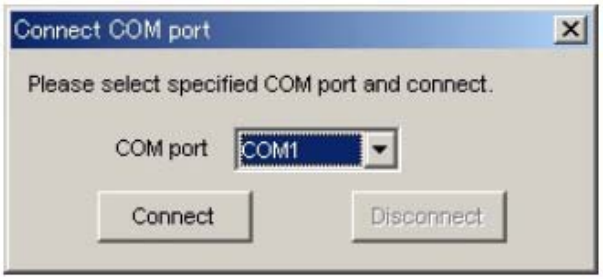
Группа	Пункт
Группа «Machine Use Information» («Информация об использовании оборудования»)	Окно «Lamp On Time» («Время включения лампы»)
	Окно «Unit Time» («Время устройства»)
	Окно «Power On Count» («Счетчик включений питания»)
Группа «Password Information» («Информация о пароле»)	Переключатели «On» («Вкл») и «Off» («Выкл»)
	Окно «Key» («Кнопка»)
Группа «Default Mode Information» («Информация о режиме по умолчанию»)	Переключатель «Default ECO Mode» («Экономичный режим по умолчанию»)
	Переключатель «Language Available» («Доступный язык»)
	Окно «Current Language» («Текущий язык»)
Группа «Input Signal Setting Information» («Информация о настройках входного сигнала»)	Окно «A/D Gain Auto Cal» («Автоматическая калибровка коэффициента усиления аналого-цифрового преобразователя»)
	Окно «SOG Separate Level» («Отдельный уровень SOG»)

9-7. Выгрузка резервных данных

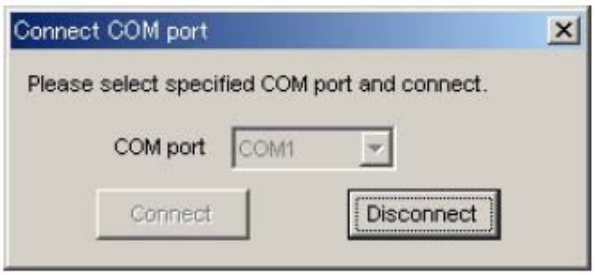
<Перед выгрузкой резервных данных подключите используемый COM-порт>
(1) Выберите пункт «Connect COM Port» («Подключить COM-порт») в меню «Communication» («Соединение»). Откроется диалоговое окно соединения.



(2) Выберите COM-порт, который Вы планируете подключить, из списка, и нажмите кнопку «Connect» («Подключить»).

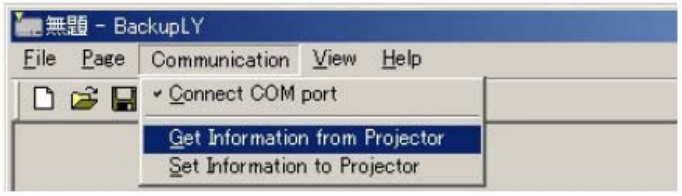


(3) После установления соединения диалоговое окно автоматически закроется. При повторном открытии диалогового окна список COM-портов и кнопка «Connect» («Подключить») будут недоступны, поэтому настройку изменить невозможно.



(4) Чтобы подключить другой COM-порт, нажмите кнопку «Disconnect» («Отсоединить»). Список COM-портов и кнопка «Connect» («Подключить») станут активными, станет возможно изменить настройку.

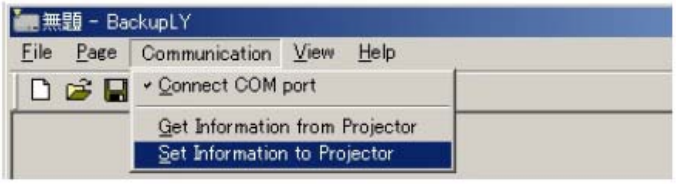
<Для загрузки резервных данных выполните следующие действия>
(1) Вы можете загрузить все данные сразу, выбрав пункт «Get Information from Projector» («Получить данные из проектора») в меню «Communication» («Соединение»).



(2) После успешной загрузки данных появится нижеприведенное диалоговое окно, загруженные данные будут обновлены.

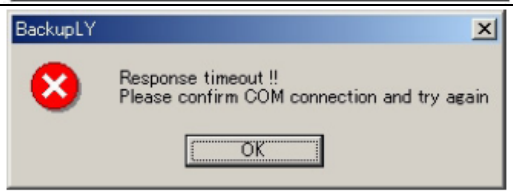
<Для выгрузки резервных данных выполните следующие действия>

(1) Вы можете выгрузить все данные сразу, выбрав пункт «Set Information to Projector» («Передать данные на проектор») в меню «Communication» («Соединение»).



(2) После успешной выгрузки данных появится нижеприведенное диалоговое окно.

<В нижеприведенной таблице перечислены возможные сообщения об ошибках соединения>

Сообщение	Значение	Возможная причина и способ устранения
	Ошибка при открытии COM-порта.	• Убедитесь в том, что Ваш ПК поддерживает COM-порт. • Убедитесь в том, что выбранный COM-порт не используется другим приложением.
	Ошибка времени ожидания соединения.	• Убедитесь в правильности соединения ПК и проектора. Соедините проектор и хост-компьютер как описано в разделе «9-4. Подключение проектора». • Убедитесь в том, что состояние проректора позволяет установить соединение с ПК. Включите проектор как описано в разделе «9-5. Запруск программы и экрана установки».
	Ошибка отклика.	• Убедитесь в том, что в проекторе установлена поддерживаемая версия встроенного ПО. • Убедитесь в правильности соединения ПК и проектора. Соедините проектор и хост-компьютер как описано в разделе «9-4. Подключение проектора». • Убедитесь в том, что состояние проректора позволяет установить соединение с ПК. Включите проектор как описано в разделе «9-5. Запруск программы и экрана установки».

При появлении одного из вышеуказанных сообщений попытайтесь повторно загрузить/выгрузить данные.

9-8. Сохранение и загрузка резервных данных

Загруженные резервные данные могут сохраняться в виде файла. Сохраненные файлы впоследствии могут открываться. Для выполнения требуемых действий используйте пункты [New] («Новый»), [Open] («Открыть»), [Save] («Сохранить») и [Save As] («Сохранить как») в меню [File] («Файл»).
Файл имеет расширение «*.klg».

9-9. Примечания по использованию проектора

(1) Успешная работа программного обеспечения на неподдерживаемом оборудовании не гарантируется.
(2) При выгрузке резервных данных в проектор убедитесь в том, что выгружаемые данные не содержат ошибок.
(3) Работа проектора не гарантируется, если он был перезапущен после выгрузки неверных данных.

9-10. Информация по обновлению

Чтобы просмотреть диалоговое окно с данными о версии приложения, выберите пункт «About BackupLY» («О BackupLY») в меню «Help» («Справка»).

Версия	Комментарий
1.02.01	Февраль 2010

10. НАСТРОЙКА

При замене основной платы PCB (ПЛАТА PWB-1) или модуля OPM выполните настройку задержки индексации.

10.1 Процедура запуска

(1) Подсоедините кабель питания к проектору и дождитесь, когда светодиод питания [POWER] загорится желтым цветом.

(2) Нажмите кнопку питания [⏻(POWER] на пульте дистанционного управления или на проекторе, чтобы включить его.

(3) Для запуска программы диагностики выполните следующие действия.

Шаг 1. Одновременно нажмите кнопки [ENTER] и [▶].

Шаг 2. Нажав кнопки как указано в шаге 1, нажмите и удерживайте нажатой кнопку [INPUT] в течение 2 секунд. (в общей сложности необходимо удерживать нажатыми 3 кнопки).

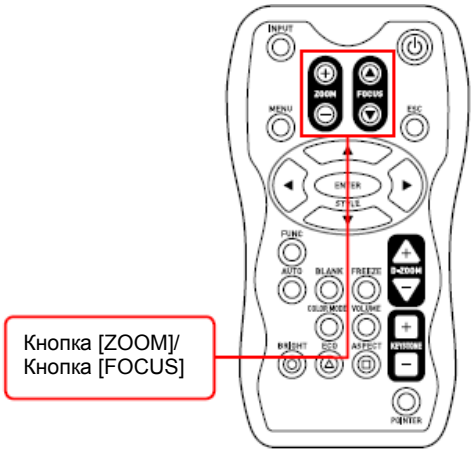
Шаг 3. Отпустите все кнопки, кроме кнопки [INPUT].

(4) Появится меню программы диагностики.

10-2. Процедура

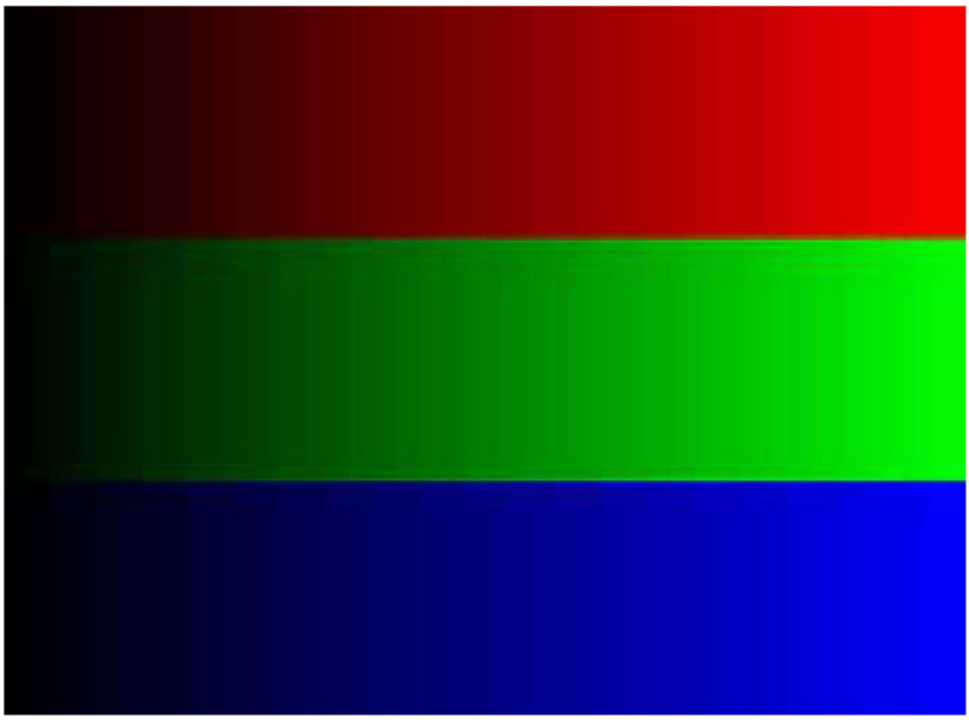
- Для выбора диагностируемого пункта воспользуйтесь кнопками курсора, затем нажмите кнопку [ENTER] для подтверждения выбора, и запустите диагностику.
- Для возврата в предыдущий уровень меню нажмите кнопку [ESC].
- Для выхода из программы диагностики переведите курсор на пункт «Diag Exit [ENTER]» и нажмите кнопку [ENTER].

ПРИМЕЧАНИЕ: во время выполнения программы диагностики кнопки [ZOOM] и [FOCUS] на главном устройстве неактивны. Для изменения размера изображения или фокусировки используйте кнопки [ZOOM] и [FOCUS] на пульте дистанционного управления, которые остаются активными.

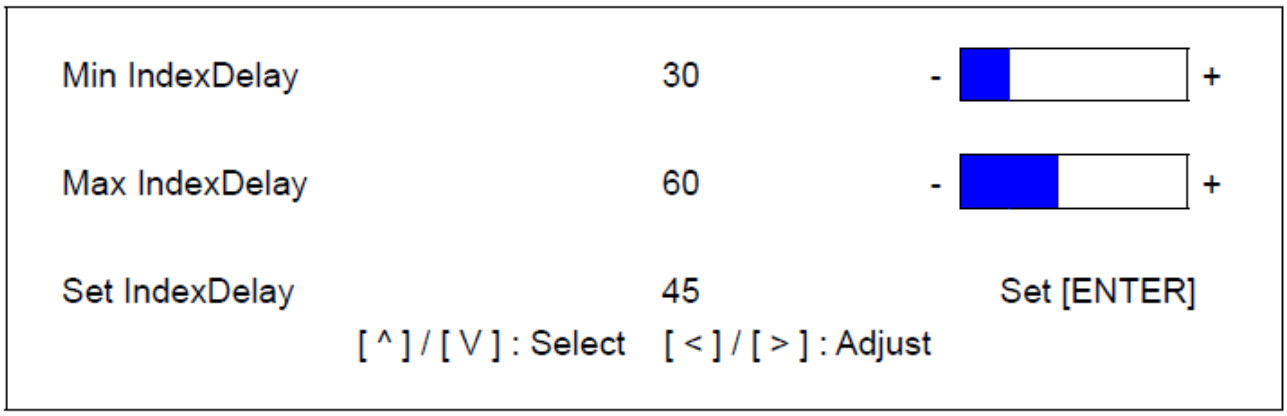


10-3. Настройка задержки индексации

(1) В главном меню выберите пункт «Factory Items» («Заводские пункты») → «Index Delay» («Задержка индексации»).
(2) На экране будет спроецирована схема 64 градаций RGB и регулятор.



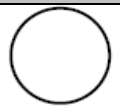
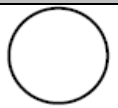
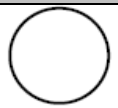
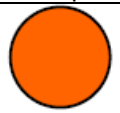
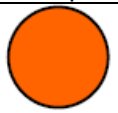
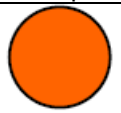
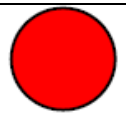
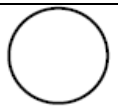
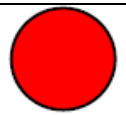
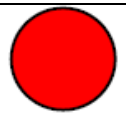
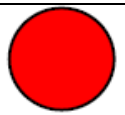
<Регулятор задержки индексации>

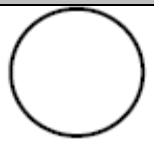
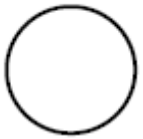
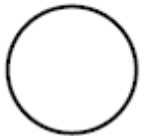
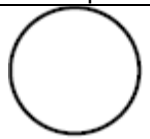
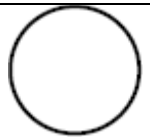


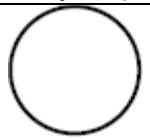
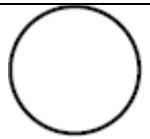
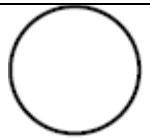
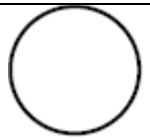
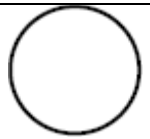
(3) Выделите пункт «Min Index Delay» («Мин. задержка индексации») и с помощью кнопок [◀] и [▶] измените настройку задержки индексации. Выберите минимальную настройку задержки индексации, при которой изображение градаций начнет ухудшаться.
(4) С помощью кнопок [▲] и [▼] выделите пункт «Max Index Delay» («Макс. задержка индексации»), и с помощью кнопок [◀] и [▶] измените настройку задержки индексации. Выберите максимальную настройку задержки индексации, при которой изображение градаций начнет ухудшаться.
(5) Выделите пункт «Set Index Delay» («Установить задержку индексации») и нажмите кнопку [ENTER] («ВВОД»). В качестве значения задержки индексации будет записано среднее значение между максимальной и минимальной задержкой индексации.
(6) Для возврата в экран меню нажмите кнопку [ESC].

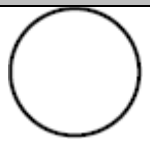
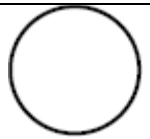
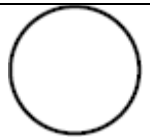
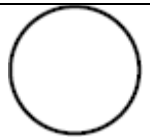
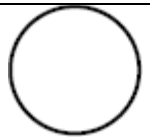
11. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

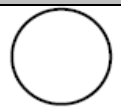
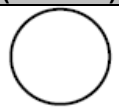
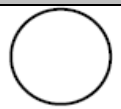
11-1. Обработка ошибок

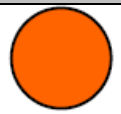
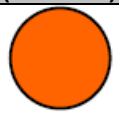
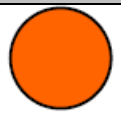
СВЕТОДИОД			Описание	Код	Страница
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)			
 Не горит	 Не горит	 Не горит	Светодиод не включается	-	65
 Постоянный желтый	 Постоянный желтый	 Постоянный желтый	Устройство не входит в режим ожидания	-	65
-	-	-	Кнопка не работает	-	65
 Постоянный красный	 Не горит	Мигающий желтый (интервал 1 секунда)	Неисправна крышка LSA	18	66
 Постоянный красный	 Постоянный красный	 Постоянный красный	Остановка вентилятора	20 21 22 23	66
			Вентилятор не включается	25 26 27 28	66

СВЕТОДИОД			Описание	Код	Страница
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)			
Мигающий желтый (интервал 1 секунда) ↓ Постоянный желтый	 Не горит ↓  Не горит	Мигающий красный (интервал 1 секунда) ↓  Не горит	Высокая температура	10	67
				11	
				12	
				13	
				14	
				15	
Постоянный красный	 Не горит	Мигающий красный (интервал 0,5 секунды)	Неисправность термостата (LSA)	86	67
Постоянный красный	 Не горит	Мигающий красный (интервал 2 секунды)	Ошибка EEPROM CRC	78	68
			Ошибка соединения EEPROM	7B	
Постоянный красный	Мигающий красный (интервал 2 секунды)	Мигающий красный (интервал 2 секунды)	Ошибка соединения между DDP2431 и SUB CPU	-	68
				B0	
Постоянный красный	Мигающий красный (интервал 0,5 секунды)	Мигающий красный (интервал 2 секунды)	Ненормальная работа системы SUB CPU	B1	68

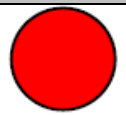
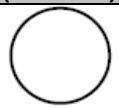
СВЕТОДИОД			Описание	Код	Страница
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)			
Постоянный красный	Мигающий красный (интервал 0,5 секунды)	Мигающий красный (интервал 0,5 секунды)	Ошибка соединения LD CPU	40	69
			Ошибка соединения LD CPU EEPROM	47	
			Ошибка включения лампы	81	
			Ошибка выключения лампы	80	
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Низкое напряжение LD	D0	69
			Высокое напряжение LD	D1	
			Избыточный ток LD	D2	
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Низкое напряжение LED	E0	70
			Высокое напряжение LED	E1	
			Избыточный ток LED	E2	
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Высокое напряжение элемента Пельтье (LSB)	F1	70
			Избыточный ток элемента Пельтье (LSB)	F2	
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Ошибка остановки FW	C0	71
				C1	
			Ошибка включения вентилятора	C2	
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Низкое напряжение DAD2000	A0	71
				A1	
			Ошибка температуры DAD2000	A2	
				A3	
			Избыточный ток DAD2000	A4	
				A5	
			Избыточный ток и ошибка температуры PMD1000	A6	
				A7	
			Системная ошибка DDP2431	AE	

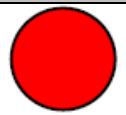
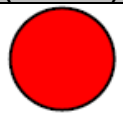
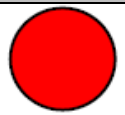
СВЕТОДИОД			Описание	Код	Страница
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)			
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Ошибка соединения OPM	74	72
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Ошибка OPM	50 51	72
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Термистор отсоединен	30 31 32 33 34 35	72
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Ошибка соединения устройства	70 71 72 75 76 77	73
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Ошибка соединения блока ввода/вывода	73	73

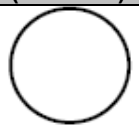
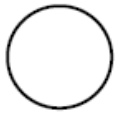
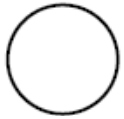
СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
 Не горит	 Не горит	 Не горит	Светодиод не загорается	-	-	(1) Отсоединен коннектор KEY-FPC. (2) Отсоединен или защемлен кабель между платой PWB-1 и модулем ACDC. (3) Защемлен кабель между платой PWB-1 и переключателем крышкой LSA. (4) Защемлен кабель между платой PWB-1 и платой PWB-5. (5) Неисправен блок питания. (6) Неисправна плата PWB-1 (в области SUB CPU или CN907).

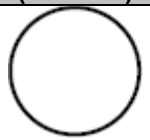
СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
 Постоянный желтый	 Постоянный желтый	 Постоянный желтый	Устройство не входит в режим ожидания	-	-	(1) Отсутствие контакта или повреждение коннектора плата-плата (BtoB). (2) Отсутствует контакт между платой PWB-1 и платой PWB-3 (кабель FFC подсоединен под углом). (3) Неисправна плата PWB-1.

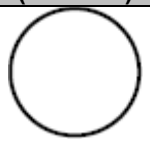
СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
-	-	-	Кнопка не работает	-	-	(1) Обрыв провода KEY-FPC. (2) Неисправна плата PWB-1 (в области SUB CPU или CN907).

СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
 Постоянный красный	 Не горит	Мигающий желтый (интервал 1 секунда)	Неисправна крышка LSA	-	18	(1) Отсоединен или защемлен кабель между платой PWB-1 и крышкой LSA. (2) Крышка LSA не закрыта или привинчена неплотно. (3) Переключатель крышки LSA неисправен или установлен неправильно. (4) Неисправна плата PWB-1 (в области CN901).

СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
 Постоянный красный	 Постоянный красный	 Постоянный красный	Остановка вентилятора	FAN1	20	(1) Отсоединен или защемлен кабель вентилятора. (2) Вентилятор неисправен или установлен неправильно. (3) Неисправна плата PWB-3 (коннекторы).
				FAN2	21	
				FAN3	22	
				FAN4	23	
			Вентилятор не включается	FAN1	25	(1) Отсоединен, защемлен или оборван кабель вентилятора. (2) Вентилятор неисправен или установлен неправильно. (3) Неисправна плата PWB-3 (коннекторы, неустановленные части).
				FAN2	26	
				FAN3	27	
				FAN4	28	

СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Мигающий желтый (интервал 1 секунда) ↓ Постоянный желтый	 Не горит ↓  Не горит	Мигающий красный (интервал 1 секунда) ↓  Не горит	Высокая температура	AIR	10	(1) Высокая температура деталей. (2) Детали системы охлаждения (вентилятор и пр.) установлены неправильно. (3) Неправильно установлена изоляционная пластина под платой PWB-7.
				DMD	11	
				LD1	12	
				LD2	13	
				LDDRV	14	
				LED	15	

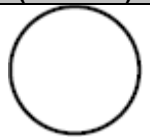
СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	 Не горит	Мигающий красный (интервал 0,5 секунды)	Неисправность термостата (LSA)	LD	86	(1) Удавлено основание кабеля FPC термостата. (2) Оборван или защемлен кабель термостата. (3) Слишком высокая температура деталей. (4) Детали системы охлаждения (вентилятор и пр.) установлены неправильно. (5) Отсоединен кабель FPC модуля LSA. (6) Отсоединен или защемлен кабель между платой PWB-1 и платой PWB-7. (7) Неисправна плата PWB-1 (в области CN905). (8) Неисправна плата PWB-7 (в области CN101).

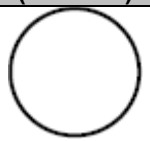
СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	 Не горит	Мигающий красный (интервал 2 секунды)	Ошибка EEPROM CRC	-	7B	Неисправна плата PWB-1.
			Ошибка соединения EEPROM	-	7B	

СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	Мигающий красный (интервал 2 секунды)	Мигающий красный (интервал 2 секунды)	Ошибка соединения между DDP2431 и SUB CPU	-	-	(1) Неисправна плата PWB-1. (2) Отсоединен или защемлен кабель между платой PWB-1 и модулем ACDC. (3) Температура выше верхнего предела модуля ACDC. (4) Неисправен блок питания.
				-	B0	Неисправна плата PWB-1.

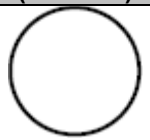
СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	Мигающий красный (интервал 0,5 секунды)	Мигающий красный (интервал 2 секунды)	Ненормальная работа системы SUB CPU	-	B1	Неисправна плата PWB-1.

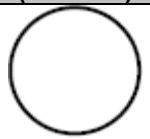
СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	Мигающий красный (интервал 0,5 секунды)	Мигающий красный (интервал 0,5 секунды)	Ошибка соединения LD CPU	-		(1) Отсоединен или защемлен кабель между платой PWB-1 и платой PWB-7. (2) Неисправна плата PWB-1 (в области CN905). (3) Неисправна плата PWB-7 (в области CN101).
			Ошибка соединения LD CPU EEPROM	-		Неисправна плата PWB-7.
			Ошибка включения лампы	-		1) Отсоединен или защемлен кабель между платой PWB-1 и платой PWB-7. (2) Неисправна плата PWB-7 (в области CN101).
			Ошибка выключения лампы	-		

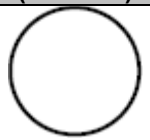
СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Низкое напряжение LD	-	D0	(1) Отсутствует контакт в коннекторе модуля LSA (короткое замыкание). (2) Неисправен модуль LSA (короткое замыкание паяного соединения и пр.). (3) Неисправна плата PWB-7 (в области CN301 или LD_Driver).
			Высокое напряжение LD	-	D1	(1) Отсутствует контакт в коннекторе модуля LSA (не припаян). (2) Неисправен модуль LSA (не припаян). (3) Неисправна плата PWB-7 (в области CN301 или LD_Driver).
			Избыточный ток LD	-	D2	Неисправна плата PWB-7 (в области LD_Driver).

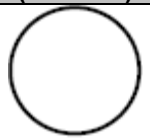
СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Низкое напряжение LED	-	E0	(1) Отсутствует контакт в коннекторе модуля LSB (короткое замыкание). (2) Неисправен модуль LSB (короткое замыкание паяного соединения и пр.). (3) Неисправна плата PWB-7 (в области CN402 или LED_Driver).
			Высокое напряжение LED	-	E1	(1) Отсутствует контакт в коннекторе модуля LSB (не припаян). (2) Неисправен модуль LSB (не припаян). (3) Неисправна плата PWB-7 (в области CN402 или LED_Driver).
			Избыточный ток LED	-	E2	(1) Неисправна плата PWB-7 (в области LED_Driver). (2) Защемлен кабель модуля LSB.

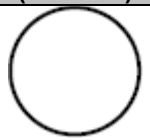
СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	Мигающий красный (интервал 0,5 секунды)	Мигающий красный (интервал 2 секунды)	Высокое напряжение элемента Пельтье (LSB)	-	F1	(1) Отсутствует контакт в коннекторе элемента Пельтье (обрыв). (2) Неисправен элемент Пельтье (не припаян). (3) Неисправна плата PWB-7 (в области CN501 или Peltier_Driver). (4) Защемлен кабель.
			Избыточный ток элемента Пельтье (LSB)	-	F2	(1) Неисправна плата PWB-7 (в области Peltier_Driver).

СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Ошибка остановки FW	Обнаружен DDP	C0	(1) Кабель FPC модуля FW отсоединен или защемлен. (2) Модуль FW установлен неправильно (влияние других деталей). (3) Неисправен модуль FW (не припаян). (4) Неисправна плата PWB-1 (в области CN801).
				Обнаружен SUB	C1	
			Ошибка включения вентилятора	-	C2	

СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Низкое напряжение DAD2000	Во время проецирования	A0	(1) Неисправна плата PWB-2. (2) Плата PWB-2 установлена неправильно (короткое замыкание на металлические детали).
				Питание включено	A1	
			Ошибка температуры DAD2000	Во время проецирования	A2	
				Питание включено	A3	
			Избыточный ток DAD2000	Во время проецирования	A4	
				Питание включено	A5	
			Избыточный ток и ошибка температуры PMD1000	Во время проецирования	A6	Неисправна плата PWB-1.
				Питание включено	A7	
			Системная ошибка DDP2431	-	AE	(1) Отсутствует контакт или повреждение коннектора плата-плата (BtoB). (2) Неисправна плата PWB-2. (3) Неисправна плата PWB-1.

СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Ошибка соединения OPM	-	74	(1) Отсоединение или обрыв кабеля FFC для модуля OPM. (2) Неисправен модуль OPM (неправильная пайка и пр.). (3) Неисправна плата PWB-1 (в области CN401).

СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Ошибка OPM	OPM работает нормально	50	(1) Механическое повреждение модуля OPM. (2) Неисправен модуль OPM (неправильная пайка и пр.).
				При включении OPM	51	

СВЕТОДИОД			Описание	Классификация	Код	Возможные причины
POWER (ПИТАНИЕ)	LAMP (ЛАМПА)	TEMP (ТЕМПЕРАТУРА)				
Постоянный красный	 Не горит	Постоянный красный	Термистор отсоединен	AIR	30	Неисправна плата PWB-1 (в области CN401).
				DMD	31	(1) Отсутствует контакт или повреждение коннектора плата-плата (BtoB). (2) Неисправна плата PWB-1 (в области коннектора BtoB).
				LD1	32	(1) Отсутствует контакт в коннекторе модуля LSA или неправильная пайка модуля LSA, или обрыв кабеля FPC. (2) Неисправна плата PWB-7 (в области CN301).
				LD2	33	
				LDDRV	34	Неисправна плата PWB-7.
				LED	35	(1) Отсутствует контакт в коннекторе модуля LSB или неправильная пайка модуля LSB. (2) Неисправна плата PWB-7 (в области CN402).

CASIO COMPUTER CO.,LTD.
Overseas Service Division

6-2, Hon-machi 1-Chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan